Mode d'emploi

MAXIDRIVE 3.4

Filtre numérique
3 voies stéréo



ALTO®

www.altoproaudio.com

Version 1.2 Décembre 2002

– Français –

AVERTISSEMENTS





Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence de courants élevés dans l'appareil, pouvant constituer un risque d'électrocution en cas de mise en contact avec les composants internes.



Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans le mode d'emploi.

 Borne de terre

Courant alternatif

 Terminal sous tension

ON : appareil sous tension

OFF : Appareil hors-tension. L'interrupteur étant de type unipôle, veillez à bien débrancher le cordon secteur avant toute intervention pour éviter un éventuel choc électrique.

AVERTISSEMENT : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'éventuelles blessures à l'utilisateur.

ATTENTION : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'endommager votre matériel.

AVERTISSEMENT

- **Alimentation**

Vérifiez que votre courant secteur correspond bien aux indications de voltages apposées sur l'appareil ou son adaptateur secteur avant toute mise sous tension.Débranchez l'appareil en cas de risque d'orage ou d'inutilisation prolongée.

- **Branchements externes**

Le branchement au secteur ne doit être réalisé qu'à l'aide d'un cordon serti ou réalisé par un personnel qualifié.

- **Ne retirez aucun panneau de protection**

Pour éviter tout risque de mise en contact avec des éléments sous tension, ne retirez en aucun cas les éléments de protection quand l'appareil est branché.Une telle opération ne doit être entreprise que par un personnel qualifié. L'appareil ne contient aucun élément pouvant faire l'objet d'un entretien par l'utilisateur

- **Fusible**

Utilisez exclusivement des fusibles dont les mentions correspondent aux indications fournies avec l'appareil.

Avant tout remplacement, veillez à mettre l'appareil hors-tension et à le débrancher du secteur.

- **Mise à la terre**

Veillez à ce que l'appareil soit bien relié à la terre avant toute mise sous tension. Ne retirez jamais et sous aucun prétexte la sécurité procurée par la mise à la terre, que ce soit de manière interne, externe ou dans le câblage.

- **Conditions d'utilisation**

Cet appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ni à des projections de liquides quels qu'ils soient. Veillez à ne pas entreposer à proximité de liquides susceptibles de se renverser.

Il ne doit pas non plus être exposé à la pluie ou au ruissellement.

N'utilisez pas cet appareil à proximité d'une eau vive ou courante.

N'installez cet appareil qu'en suivant les consignes du constructeur. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs ou appareils susceptibles de chauffer pendant leur utilisation.

Veillez à ne pas obstruer ses orifices de ventilation.

Ne placez aucune flamme vive (chandeliers etc.) à proximité de l'appareil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lisez ces instructions
- Suivez toutes ces instructions
- Conservez ces instructions
- Tenez compte des avertissements
- N'utilisez que les accessoires préconisés par le constructeur.

- **Cordon d'alimentation et prise**

Ne supprimez en aucun cas la sécurité offerte par d'éventuelles prises polarisées. Ces prises présentent une broche plus large que l'autre. Les prises avec terre présentent en plus un troisième connecteur. De telles prises sont prévues pour éviter tout choc électrique. Si la prise fournie avec votre appareil ne correspond pas au standard de votre installation, adressez vous à un électricien qualifié pour effectuer une éventuelle modification.

Protégez le cordon d'alimentation contre tout écrasement ou pincement accidentel, en particulier au niveau des prises ou du point de sortie de l'appareil.

- **Entretien**

En cas d'empoussièrement, vous pouvez nettoyer l'appareil à l'aide d'une bombe dépoussiérante ou d'un chiffon sec. N'utilisez en aucun cas de solvants alcoolisés ou de fluides volatiles et inflammables.

- **Maintenance**

Pour toute opération de maintenance, adressez-vous exclusivement à un centre de maintenance agréé.

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'entreprenez aucune manœuvre qui ne soit explicitement détaillée dans le manuel à moins d'être qualifié pour le faire.

La vérification de l'appareil par un centre de maintenance agréé doit être envisagée systématiquement à chaque fois que l'appareil a subi un dommage quelconque : au niveau du cordon d'alimentation comme du corps de l'appareil, par l'introduction de liquides, lors d'un choc, ou en présence d'un fonctionnement non conforme.

AVANT-PROPOS

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi avec le MAXIDRIVE 3.4 ▲LTO un des meilleurs produits réalisés par les équipes de recherche et de développement ▲LTO.

Pour le «team» ▲LTO AUDIO, la musique et le son sont plus qu'un métier, c'est une véritable passion… presque une obsession !

Nous créons ainsi depuis de nombreuses années des effets audio professionnels en collaboration avec les acteurs majeurs du monde audio pro.

Les produits ▲LTO représentent une gamme complète de produits analogiques et numériques, réalisés par des musiciens et pour des musiciens au sein de nos centres R&D d'Italie, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de Taïwan. Le cœur de nos produits audionumériques est constitué par un processeur DSP sophistiqué et par un ensemble d'algorithmes originaux développés par notre division logicielle au cours de ces sept dernières années.

Nous sommes sincèrement convaincus que vous êtes le membre le plus important de ce «team» ▲LTO AUDIO : celui, en fait, qui confirmera la qualité de notre travail et avec lequel nous aimerions partager nos espoirs et nos projets, à l'écoute de vos suggestions et de vos commentaires.

C'est ainsi que sont créés les produits ▲LTO et c'est ainsi que seront réalisés ceux à venir. Nous vous garantissons ainsi pour aujourd'hui et demain la meilleure qualité, à la pointe du progrès et au meilleur prix.

Notre MAXIDRIVE 3.4 ▲LTO est le résultat de nombreuses heures d'écoute et de tests associant aussi bien des gens ordinaires que des experts, des musiciens ou des techniciens professionnels.

La conjonction de ces efforts s'est concrétisée dans cet égaliseur haut de gamme pouvant être utilisé aussi bien dans des applications musicales qu'en installation ou en contextes de diffusion.

Il comporte un grand nombre de courbes d'égalisation preset issues des collections et des transformations les plus courantes et mises à votre disposition dans un MAXIDRIVE 3.4 ▲LTO à la fois compact et d'un accès très simple.

Il ne nous reste qu'à remercier l'ensemble des personnes ayant permis la commercialisation d'un produit aussi exceptionnel que le MAXIDRIVE 3.4 ▲LTO, contenant notre savoir-faire et notre conception de la musique, ainsi que celles destinées à vous assurer, en notre nom, le meilleur service que nous estimons vous être dû.

Avec nos remerciements,

l'▲LTO AUDIO TEAM

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

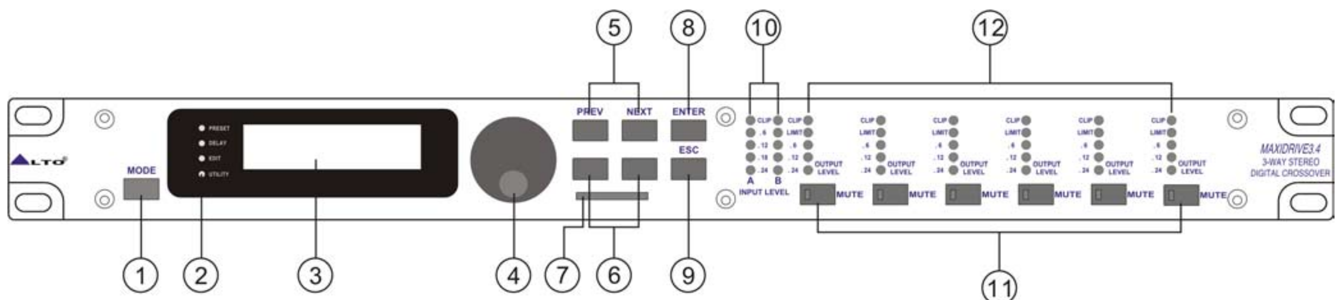
Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée aux produits ▲LTO en achetant notre MAXIDRIVE 3.4. Le MAXIDRIVE 3.4 peut être configuré en filtre 3 voies stéréo, en filtre mono 3, 4, 5 ou 6 voies ainsi qu'en mixeur de distribution proposant jusqu'à 6 sorties. Le MAXIDRIVE 3.4 est un processeur puissant et polyvalent conçu pour offrir aux systèmes de diffusion des capacités de routages automatisés configurables instantanément par le rappel d'une des mémoires internes. Prenez le temps de lire attentivement ce manuel pour en tirer le meilleur parti.

2. FONCTIONNALITÉS

- Format rack 19', 1U
- Retard jusqu'à 2,5 s. sur chaque entrée et jusqu'à 300 ms pour chaque sortie.
- Entrée numérique stéréo au format AES/EBU.
- Convertisseurs A/N et N/A offrant une amplitude dynamique de 117 dB.
- Connecteur carte mémoire permettant d'augmenter les capacités de sauvegarde ou de faciliter la mise à jour d'autres unités.
- 10 Presets d'usine, 128 Presets utilisateurs et 128 Presets sur carte optionnelle.
- Alimentation à découpage.
- Télécommande.
- Conforme au standard de qualité ISO 9001.

3. FACES AVANT ET ARRIÈRE

3.1 Face avant (contrôles)



1. Touche MODE

Quatre modes d'édition peuvent être sélectionnés PRESET, DELAY, EDIT et UTILITY. Des pressions répétées sur cette touche font passer d'un mode à un autre, le témoin correspondant s'allumant à côté de l'écran. La sélection d'un menu permet l'édition des paramètres correspondants. Si aucun des témoins n'est allumé, l'écran affiche le nom du PRESET en cours et aucun paramètre ne peut être modifié.

2. Témoins

Indiquent la sélection d'un des menus PRESET, DELAY, EDIT ou UTILITY.

3. Écran

Écran LCD rétroéclairé 2 x 16 pixels permettant la visualisation des différentes pages de menus et des valeurs des paramètres qu'elles contiennent.

4. Molette

Permet la saisie ou la modification des données. La valeur sélectionnée augmente quand vous tournez cette molette dans le sens horaire (sens des aiguilles d'une montre), et diminue quand vous la tournez dans le sens anti-horaire.

5. Touches PREV/NEXT (précédent/suivant)

Ces deux touches servent à passer d'une page à l'autre au sein des menus : chaque menu comporte plusieurs pages qui peuvent elles-même comporter des sous-pages ou des paramètres.

6. Touches fléchées

Les pages d'édition comportent un certain nombre de paramètres (ou champs d'édition).

Ces touches fléchées permettent de positionner le curseur d'édition sur le paramètre désiré.

7. Connecteur carte mémoire

Les cartes mémoires permettent de disposer d'une extension de mémoire ou d'une sauvegarde pouvant être transférée d'un MAXIDRIVE 3.4 à un autre.

8. Touche ENTER

Permet d'accéder à la page d'édition dont le nom figure à l'écran. Elle permet également de valider la modification d'une valeur.

9. Touche ESC

Permet de sortir de la page d'édition présente à l'écran, ou de l'édition d'un paramètre sans valider sa modification, confirmant donc la valeur antérieure.

10. Bargraphes INPUT LEVEL A/B

Ces deux rangées de LEDs indiquent le niveau d'entrée pour les canaux A et B. Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit sans faire apparaître de distorsion, gardez le niveau suffisamment haut mais en ne tolérant que des excursions occasionnelles et courtes dans le «rouge» (CLIP).

11. Touches MUTE 1-2-3-4-5-6

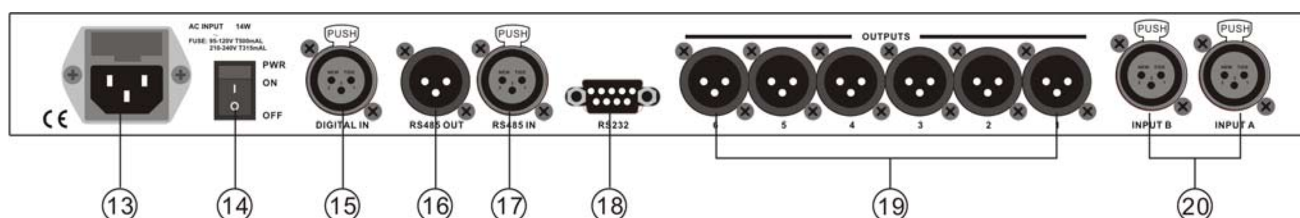
Ces touches permettent de couper le signal sur la sortie correspondante (le témoin associé à la touche s'allume). Cela permet d'éviter la transmission de courants de coupure lors de la mise sous/hors tension du système ou d'isoler certains circuits de diffusion pendant la balance ou pour la vérification des écoutes. Le mode réactivé à la sortie du Mute peut être choisi à l'aide de la fonction «Wake Up» (Utility/Misc. Setup) entre Normal (dernier état du système avant l'activation du Mute) et Mute (toutes les sorties sont automatiquement mutées).

12. Bargraphes OUTPUT LEVEL 1-2-3-4-5-6

Ces rangées de LEDs indiquent le niveau de la sortie correspondante (ce niveau se règle à l'aide du paramètre Output Gain du menu Edit).

Remarque : L'activation du LIMITER sur une sortie modifie la manière dont le niveau s'affiche sur la rangée de LEDs correspondante. L'échelle de niveaux n'est alors plus «absolue» mais relative (de - 24 dB, - 12 dB, - 6 dB) par rapport au niveau du seuil du limiteur (LED orange «LIMIT»).

3.2 Face arrière (connexions)



13. Connecteur d'alimentation et porte-fusible

Permet le branchement du cordon d'alimentation fourni avec l'appareil. Avant tout branchement vérifiez que votre tension secteur correspond bien aux indications portées sur la face arrière de l'appareil. Ne branchez aucune prise sur ce connecteur tant que la tension n'a pas été correctement réglée.

Le fusible est destiné à protéger les circuits d'alimentation de l'appareil.

ATTENTION : En cas de rupture ou de modification des conditions d'alimentation, le changement ou le remplacement du fusible ne doit être effectué que par un technicien qualifié. En cas de rupture persistante, débranchez l'appareil et adressez-vous à un centre de maintenance agréé.

14. Interrupteur général PWR

Permet la mise sous/hors-tension de l'appareil.

Remarque : avant d'allumer l'appareil, vérifiez que les amplis sont bien hors-tension pour éviter d'endommager votre matériel par des courants de coupure.

15. Entrée numérique DIGITAL IN

Connecteur XLR femelle symétrique (un seul câble suffit pour faire cheminer le signal des deux entrées) susceptible d'être utilisé à la place des entrées analogiques A et B pour relier l'appareil à une source dotée de sorties numériques au format AES/EBU (console numérique par exemple). Cette solution permet de se passer de deux conversions A/N - N/A et de garantir un signal de meilleure qualité. Le traitement ultérieur du signal est le même, que la source soit analogique ou numérique. La sélection numérique/analogique de la source se fait à l'aide de la fonction Input Select (Utility / Misc. Setup).

16. Sortie RS 485

La sortie RS 485 est une interface de communication série standard permettant de relier le MAXIDRIVE 3.4 à un PC ou à d'autres MAXIDRIVE 3.4. Les caractéristiques de l'interface RS 485 rendent ces ports particulièrement utiles pour le pilotage à distance (grandes longueurs, moins faciles à mettre en œuvre avec le port RS 232), ou pour la mise en cascade de plusieurs MAXIDRIVE 3.4.

17. Entrée RS 485

Ce connecteur a la fonction inverse du précédent. Il permet de recevoir les données depuis un PC ou un autre MAXIDRIVE 3.4. Les caractéristiques de l'interface RS 485 rendent ces ports particulièrement utiles pour le pilotage à distance (grandes longueurs, moins faciles à mettre en œuvre avec le port RS 232), ou pour la mise en cascade de plusieurs MAXIDRIVE 3.4.

18. Port RS 232

Le port RS 232 est une interface de communication série permettant la réception et l'envoi de données entre un MAXIDRIVE 3.4 et un PC ou un autre MAXIDRIVE 3.4.

Son protocole de communication comporte les éléments suivants :

- Télécommande : En branchant le MAXIDRIVE 3.4 sur un PC et en utilisant le logiciel d'édition spécifique ▲LTO, vous pouvez contrôler à distance toutes les fonctions du processeur.

- Transmission des données : en reliant par ce port deux MAXIDRIVE 3.4, il est possible de transférer/copier les Presets d'un appareil à l'autre (voir la procédure de vidage de données / Dump).

- Émission / réception de messages de changement de programme : en reliant par ce port deux MAXIDRIVE 3.4, il est possible de synchroniser les changements de programme entre les deux appareils, l'appel d'un programme sur l'un d'eux provoquant l'appel du même programme sur le second (voir procédure Load Preset).

19. Sorties OUTPUTS 1-2-3-4-5-6

Au format XLR mâle symétrique. La conversion N/A se fait à l'aide de convertisseurs 20 bits à faible bruit et de qualité supérieure.

20. Entrées INPUT A/B

Ces deux connecteurs reçoivent les sources audio pour leur section respective. Ils sont compatibles avec les formats XLR et JACK symétriques.

La conversion A/N se fait à l'aide de convertisseurs 20 bits à faible bruit et de qualité supérieure.

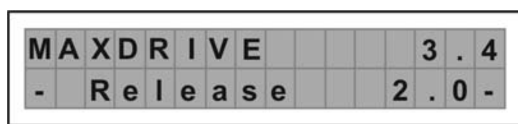
4. PRISE EN MAIN

Le MAXIDRIVE 3.4 est un processeur puissant et polyvalent conçu pour offrir aux systèmes de diffusion des capacités de routages automatisés configurables instantanément par le rappel d'une des mémoires internes. Il est important que l'utilisateur maîtrise suffisamment les principales fonctions de l'appareil pour pouvoir le mettre en œuvre correctement. Nous conseillons donc, avant toute chose, de lire attentivement ce manuel.

4.1 Configuration du système

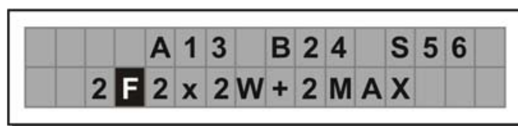
L'appareil étant hors tension, commencez par effectuer les branchements audio et de puissance entre les différents éléments de votre système de diffusion.

Branchez ensuite le cordon d'alimentation et mettez le MAXIDRIVE 3.4 sous tension. L'écran affiche alors brièvement la version système utilisée.



Pendant ce temps, le système se remet dans les conditions exactes d'utilisation présentes au moment de la mise hors tension.

Il présente ensuite son écran par défaut, donnant les principales informations d'état le concernant.

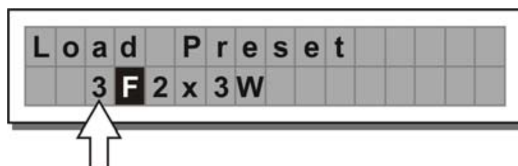


• Coupez alors toutes les sorties du MAXIDRIVE 3.4 en appuyant sur leur touche **MUTE** (témoin allumé).

• Chargez le **PRESET d'usine** comportant la **configuration** dont vous avez besoin.

• Appuyez sur la touche **MODE** jusqu'à ce que le témoin du menu **PRESET** s'allume.

L'écran affiche alors la page **Load Preset** :

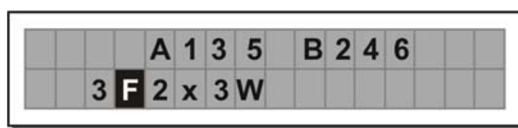


(exemple)

• Utilisez la **molette** pour choisir un des PRESET d'usine (indiqués par la lettre **F** - Factory-). Vous devriez trouver dans cette liste au moins un PRESET optimisé pour le système de diffusion que vous utilisez.

• Appuyez sur **ENTER**.

L'écran affiche le PRESET chargé en mémoire et la configuration correspondante.



(exemple)

4.1 Réglage du niveau d'entrée

Un réglage correct du niveau d'entrée est encore plus important sur un appareil numérique que sur un appareil analogique. Toute saturation des convertisseurs A/N par un signal de niveau trop élevé se traduit en effet par des bruits particulièrement désagréables à type d'ondes carrées de haut niveau.

Pour effectuer ce réglage, procédez comme suit :

• Mutez toutes les sorties du MAXIDRIVE 3.4 en appuyant sur leur touche **MUTE** (témoin allumé).

• Amenez un signal à l'entrée du MAXIDRIVE 3.4 et surveillez le bargraphe **INPUT LEVEL A-B**. Pour obtenir un bon rapport signal/bruit sans distorsion, réglez le niveau suffisamment haut mais en veillant à ce que le témoin de crête **CLIP** ne s'allume pas en continu.

• Commencez par jouer sur le niveau de sortie de la console (ou de l'unité) reliée aux entrées du MAXIDRIVE 3.4.

• Puis agissez, si nécessaire, sur le gain d'entrée du MAXIDRIVE 3.4 :

Appuyez sur la touche **MODE** jusqu'à ce que le témoin du menu **EDIT** soit allumé.

Utilisez les touches **PREV** et **NEXT** pour accéder à la page **Input Gain** :



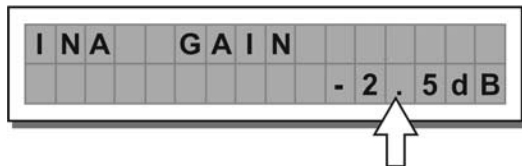
• Appuyez sur **ENTER**.

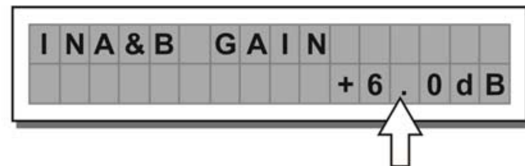
L'écran affiche alors la page **INA Gain** ou **INA&B Gain** (selon la configuration et les paramétrages de la mémoire interne) :





Utilisez la **molette** pour modifier la valeur du gain en surveillant le niveau du signal sur le bargraphe jusqu'à ce que vous ayez atteint le meilleur niveau possible.





Puis utilisez les touches **PREV** et **NEXT** pour accéder à la page **INB Gain** (si elle existe, ce qui dépend de la configuration et des paramétrages de la mémoire interne).

Répétez les opérations ci-dessus.

4.3 Première installation

Vous pouvez maintenant préparer votre premier environnement personnalisé.

Les lignes qui suivent ne sont qu'une description de la procédure de paramétrage.

Les caractéristiques détaillées de chaque paramètre sont présentées plus loin dans le paragraphe qui lui est consacré.

• Commencez par régler dans l'ordre les paramètres suivants :

Output Pol. (polarité des sorties)

Xover (fréquences de coupure permettant la séparation des différentes voies de diffusion)

Output Delay (alignement précis des différents transducteurs de l'enceinte)

Output Gain (niveaux de sortie)

Remarque : le paramétrage du MAXIDRIVE 3.4 est étroitement lié aux caractéristiques des éléments de votre système de diffusion. Si vous ne maîtrisez pas parfaitement ces points, reportez-vous aux documentations et caractéristiques techniques de vos amplis, enceintes, monitors etc. Votre travail s'en trouvera simplifié.

• Désactivez la fonction MUTE sur les sorties que vous voulez utiliser et écoutez le son produit. Effectuez alors les balances et corrections instrumentales nécessaires (si vous disposez des outils nécessaires).

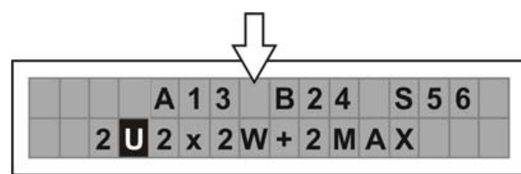
• Si besoin, modifiez les valeurs des fonctions suivantes :

Output EQ (égaliseurs en sortie)

Output Limiter (limiteurs en sortie)

Remarque : dans la première phase de réglage de votre système de diffusion, le réglage de ces fonctions (qui sont très utiles, si pas indispensables pendant l'installation) peut attendre. Souvenez-vous toutefois que les modifications de l'égalisation affectent en général le niveau du signal : si vous faites de grosses interventions à ce niveau, pensez à revoir aussi le réglage des niveaux de sortie.

4.4 Configuration système



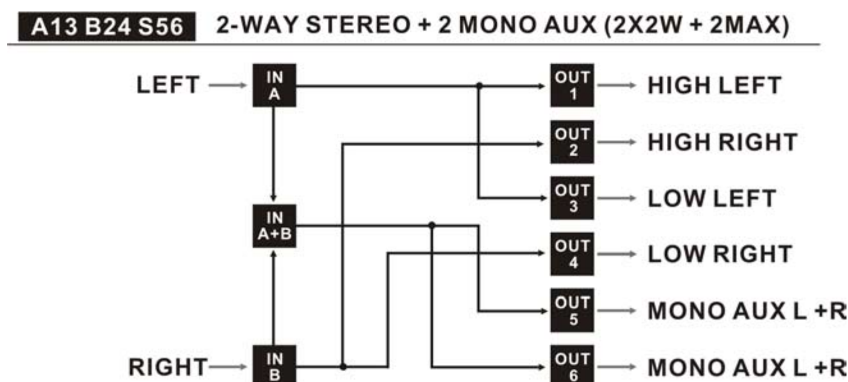
Les lettres en caractères gras indiquent les entrées :

A = Entrée A

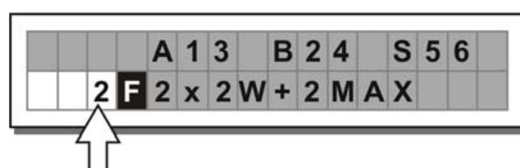
B = Entrée B

S = SUM (somme des entrées A et B).

Les numéros **1, 2, 3, 4, 5** et **6** indiquent les différentes sorties.
Dans l'exemple choisi ci-dessus :
Le signal relié à l'entrée **A** est affecté aux sorties **1** et **3**
Le signal relié à l'entrée **B** est affecté aux sorties **2** et **4**
La **somme** des signaux des entrées **A** et **B** est affectée aux sorties **5** et **6**.
La configuration de ce système peut donc se visualiser selon le schéma ci-dessous :

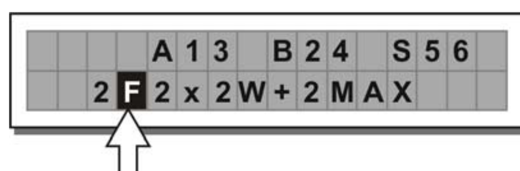


4.5 Numéro du Preset



Vous disposez de 10 PRESETS d'usine, de 128 PRESETS utilisateurs et de 128 PRESETS sur carte.

4.6 Type du Preset



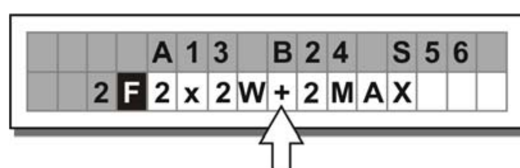
Il existe 3 catégories de PRESETS :

F = PRESETS d'usine Programmés en usine, ils ne peuvent pas être modifiés de manière permanente. Ils recouvrent toutes les configurations système possibles. Ils servent de point de départ pour la création des PRESETS utillisateurs ou sur carte.

U = PRESETS utilisateurs Peuvent être reprogrammés par l'utilisateur.

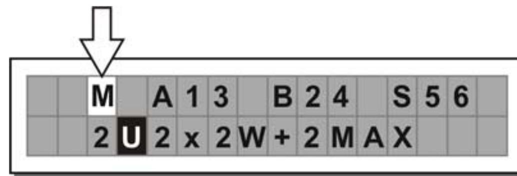
C = PRESETS sur cartes Peuvent être reprogrammés par l'utilisateur et sauvegardés sur carte mémoire.

4.7 Nom du Preset



Dans cet exemple, le nom du preset signale un système stéréo à deux voies + 2 sorties mono auxiliaires.

4.8 Édition du Preset



La lettre **M** signale le fait que les valeurs d'un ou plusieurs paramètres ont été modifiées par rapport aux valeurs antérieurement mémorisées pour ce PRESET.

En pratique, cela signifie que les modifications que vous avez apportées n'ont pas encore été sauvegardées.

Remarque : une fois activée, cette alerte reste visible même si les valeurs «originales» ont été restituées manuellement.

Elle disparaîtra dès que le PRESET aura été sauvegardé ou qu'un nouveau PRESET aura été chargé en mémoire (pouvant être, éventuellement, le même numéro de PRESET).

En d'autres termes, cette indication disparaît dès que des valeurs sauvegardées sont présentes en mémoire.

Si les modifications ne sont pas sauvegardées, elles seront effacées dès qu'un nouveau PRESET aura été chargé en mémoire (pouvant être, éventuellement, le même numéro de PRESET).

Remarque : ces modifications temporaires sont, par contre, conservées de manière permanente dans la mémoire tampon et sont donc automatiquement rappelées à la remise sous tension de l'appareil, qui se retrouve toujours dans la configuration qu'il avait au moment de la mise hors-tension.

4.9 Protection du système

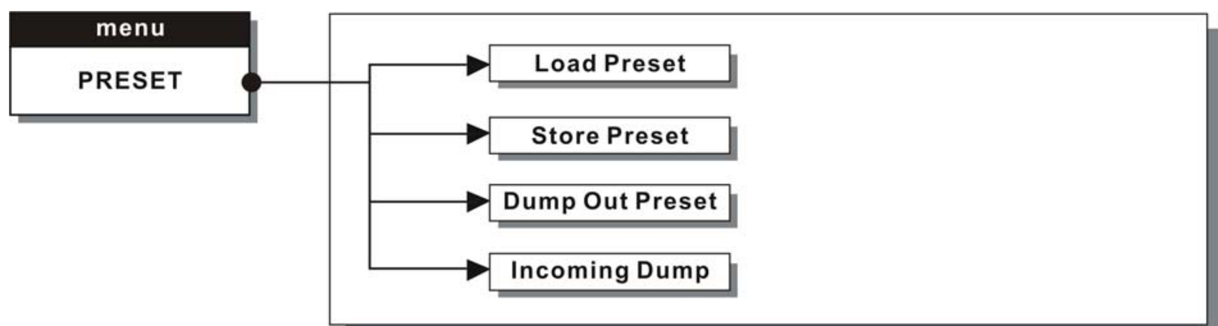


Ces indications apparaissent quand la fonction **LOCK** (menu **UTILITY**) a été activée pour protéger le système de manière totale (**T**) ou partielle (**P**) contre des modifications accidentelles ou non autorisées (temporaires ou non). Cette protection inclut l'utilisation d'un **mot de passe** sans lequel il ne sera plus possible d'accéder à la modification des paramètres.

5. DESCRIPTION DE L'ARBORESCENCE DES MENUS

L'édition des données est organisée au sein de différents menus : **PRESET, DELAY, EDIT** et **UTILITY**, chacun d'entre eux comportant divers types de paramètres et de fonctions.

5.1 Menu PRESET



Il existe 3 catégories de PRESET :

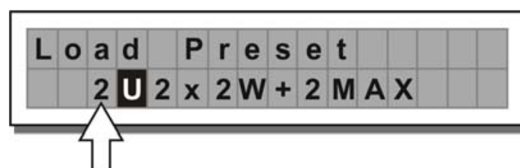
Factory PRESETS Il s'agit des Presets d'usine. Vous pouvez les utiliser tels quels ou les modifier temporairement, mais vous ne pouvez pas les réécrire ou les transformer de manière permanente. Les Factory PRESETS contiennent des réglages spécifiques pour certains types d'enceintes et couvrent toutes les configurations système possibles. Ils constituent de ce fait un point de départ idéal pour la création de PRESETS utilisateurs.

User PRESETS Ils sont constitués de données sauvegardées en mémoire interne susceptibles d'être modifiées par l'utilisateur. Ce sont des espaces mémoires permettant la sauvegarde de paramètres personnalisés.

Card PRESETS Ils sont constitués de données sauvegardées sur cartes mémoires susceptibles d'être modifiées par l'utilisateur. Ce sont des espaces mémoires externes permettant la sauvegarde de paramètres personnalisés.

5.1.1 Load PRESET (chargement d'un PRESET)

Cette page de menu permet de charger en mémoire le PRESET de votre choix et de le rendre opérationnel.

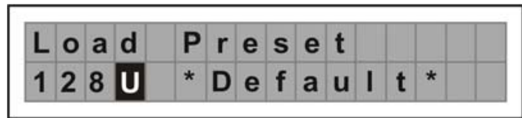


Pour charger un PRESET :

• Utilisez la **molette** pour accéder au PRESET voulu.

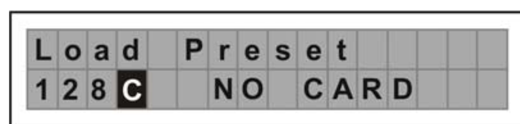
Vous pouvez choisir entre 10 PRESETS Factory, 128 PRESETS User et 128 PRESETS Card.

Remarque : comme le système doit toujours être configuré il n'existe pas de mémoires vides. Toutes les mémoires User et Card qui ne sont pas encore utilisées par des **PRESETS** personnalisés sont automatiquement occupées par le **PRESET *Default*** qui contient une configuration de départ standard avec tous les paramètres à zéro.



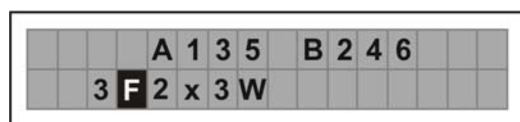


Si vous tentez d'accéder à une des mémoires cartes en l'absence de carte sur le connecteur, le message suivant apparaît :



• Appuyez sur **ENTER**.

Le système revient à l'écran par défaut et affiche les informations concernant le PRESET que vous venez de charger.

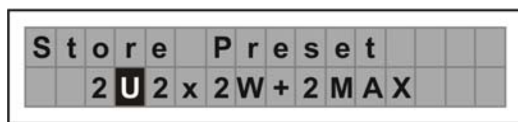


Remarque : Dans cet exemple, le PRESET d'usine **Factory PRESET n°3** appelé «2x3W» a été chargé : sa configuration affecte le signal de l'entrée A aux sorties 1, 3 et 5 et le signal de l'entrée B aux sorties 2, 4 et 6.

Lors du chargement d'un PRESET, une commande de changement de programme est automatiquement envoyée aux ports séries et peut êtrer utilisée pour provoquer l'appel du PRESET de même numéro sur un autre MAXIDRIVE 3.4 éventuellement relié à cet appareil et activé (voir **UTILITY / Comm. Setup / PRESET Change Rx**).

5.1.2 Sauvegarde et attribution d'un nom à un PRESET

Cette page de menu permet de créer de nouveaux PRESETS, c'est-à-dire de sauvegarder les paramètres systèmes en cours.

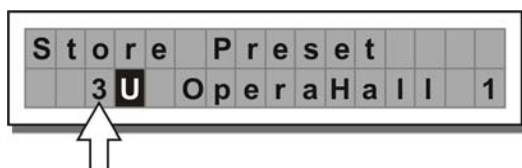


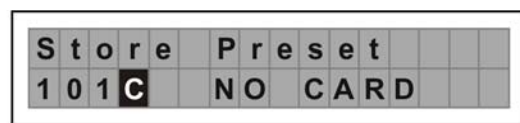
Pour sauvegarder un PRESET :

Utilisez la **molette** pour accéder à la mémoire dans laquelle vous voulez effectuer cette sauvegarde;

Remarque : Pour cette procédure la zone **Factory PRESET** n'est pas accessible, puisque les PRESETS d'usine ne peuvent pas être réécrits ou modifiés de manière permanente. Gardez toutefois à l'esprit qu'il est possible de charger un Factory PRESET, de le sauvegarder dans une mémoire **User** ou **Card**, de le modifier selon vos besoins puis de le sauvegarder à nouveau dans le même emplacement mémoire.

Remarque : Quand vous faites défiler les mémoires, l'écran affiche le numéro, le type et le nom des **PRESETS** qu'elles contiennent. Si aucune **carte mémoire** n'est présente dans le connecteur de l'appareil, le nom est remplacé par un message d'alerte.

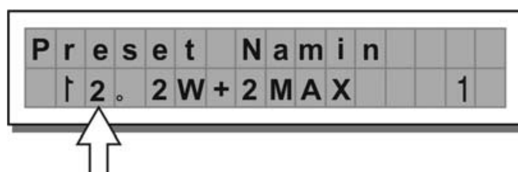




Appuyez sur **ENTER**. la page d'attribution de nom «**Preset Namin**» apparaît, permettant de modifier le nom du PRESET à sauvegarder.

Remarque : Si vous vous trouvez dans une des 128 mémoires carte et que vous retirez cette carte avant d'avoir appuyé sur **ENTER**, rien ne se passe : l'écran reste le même et la procédure **Store Preset** reste inchangée.

Le nom du PRESET d'origine (chargé en mémoire vive) est proposé par défaut. Le curseur se positionne sur le premier des 12 caractères disponibles.



À ce moment :

• Si vous décidez de conserver le nom existant, appuyez sur **ENTER**.

• Si vous voulez abandonner la procédure d'attribution du nom «**Naming**» (par exemple parce que vous vous apercevez que vous avez choisi un mauvais emplacement mémoire) et revenir à la procédure Store Preset, appuyez sur ESC.

• Si vous voulez attribuer un nouveau nom au PRESET :

- utilisez les **touches fléchées** pour positionner le curseur sur le caractère voulu,
- utilisez la **molette** pour choisir le caractère,
- quand vous avez terminé, appuyez sur **ENTER**.

Preset Namin
M. 2W+2MAX 1

5.1.3 Transmission des données d'un PRESET

Cette page de menu **Dump Out** permet de transmettre les données d'un PRESET par les ports séries.

Cela vous permet de «copier» de manière instantanée les paramétrages d'un PRESET de MAXIDRIVE 3.4 vers un autre.

Dum Out Preset
2U2x2W+2MAX

Pour effectuer la transmission d'un PRESET, procédez comme suit :

Utilisez la **molette** pour accéder au PRESET voulu.

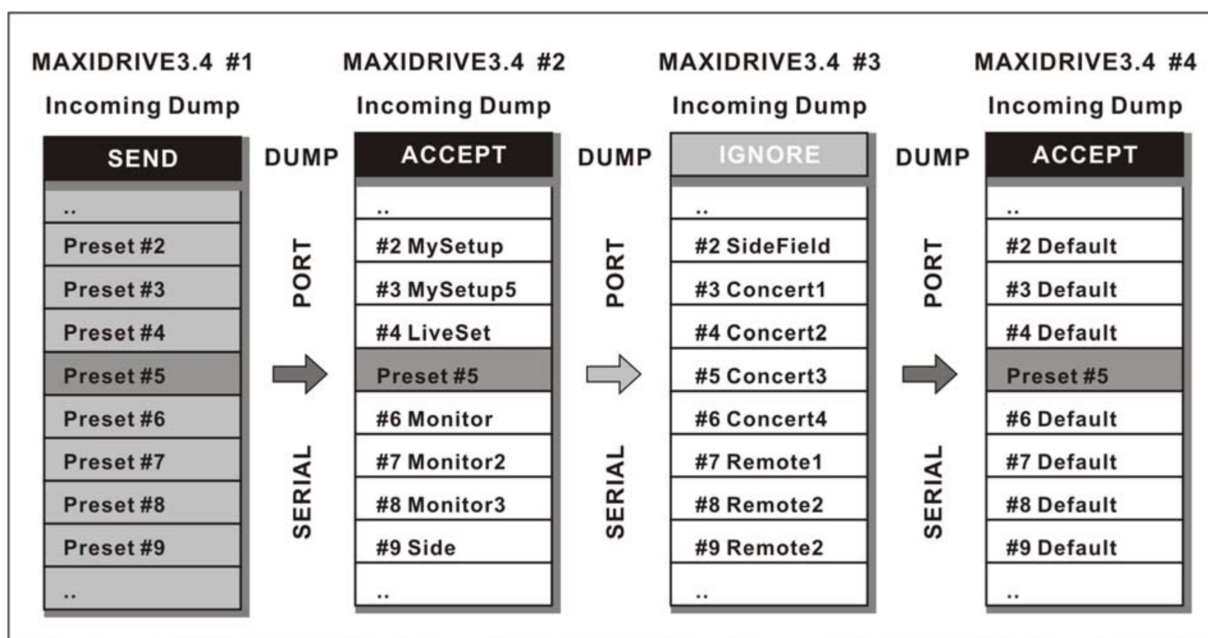
Appuyez sur **ENTER**.

Remarque : la page de menu reste inchangée pour permettre la transmission d'autres **PRESETS**.

Toutes les données du Preset (nom, configuration, valeurs des paramètres etc.) sont immédiatement transmises aux unités reliées en cascade aux ports séries (autres unités **MAXIDRIVE 3.4**, ordinateurs etc.).

Remarque : Pour que le transfert se produise, l'appareil récepteur doit être capable d'identifier et d'accepter les opérations de transfert de données.

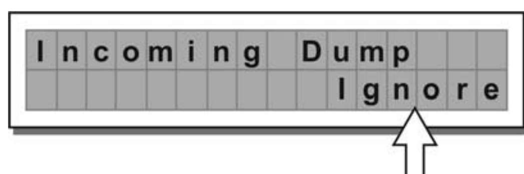
Quand deux **MAXIDRIVE 3.4** ou plus sont reliées en cascade, le PRESET envoyé par l'unité qui transmet (TX) réécrit (et donc efface) le PRESET de même numéro mémoire sur l'unité réceptrice (RX).



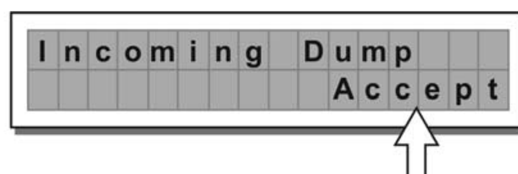
5.1.4 Réception des données

La page Incoming Dump permet de choisir entre accepter ou ignorer les données provenant d'un autre **MAXI-DRIVE 3.4** ou d'un ordinateur par les ports série. Les options sont :

Ignorer les données arrivant sur les ports séries

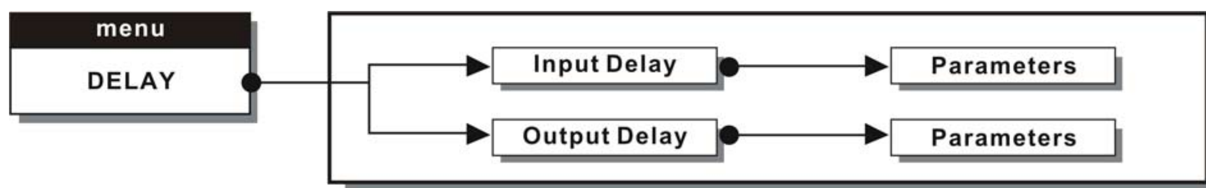


Accepter les données arrivant sur les ports séries



5.2 Menu DELAY

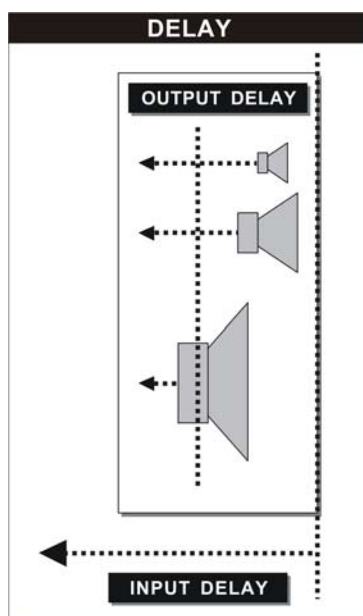
Ce menu permet de compenser les retards de transmission du son.



Parameters Dans ces pages, le nombre des paramètres et la manière dont ils sont présentés varient en fonction de la configuration du PRESET et des options **Ganging** et **Units** (menu **UTILITY**). En fait seuls les paramètres susceptibles d'être utilisés sont proposés et présentés pour l'édition.

Différences pratiques entre **Delay Input** et **Delay Output**

Un Delay est un processeur d'effet qui permet de choisir de retarder un signal. D'un point de vue technique, les Delay appliqués aux entrées et aux sorties sont équivalent, mais en fait leur application est différente.



Input Delay Retarde le signal d'une entrée (ou de la somme de plusieurs entrées) avant de le router. Toutes les sorties qui dépendront de cette entrée présenteront donc un retard identique.

Également appelé **Master Delay**, cet Input Delay permet de compenser les distances à l'auditeur des différents éléments d'une enceinte ou de diverses enceintes dans un système complexe (dans de grandes salles de concerts ou dans des stades), le but étant d'obtenir un parfait «alignement» virtuel.

Output Delay Retarde simplement le signal d'une sortie spécifique. Également appelé Channel Delay, cet Output Delay sert à compenser les écarts entre différents blocs d'un même système de diffusion (par exemple entre clusters) ou pour corriger l'alignement interne des composants d'une enceinte.

5.2.1 Input Delay

Cette page de menu permet d'ajuster les retards des entrées A, B et SUM.

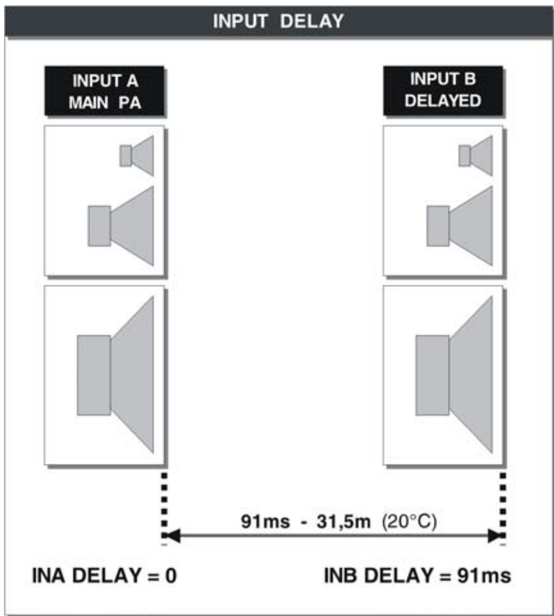


Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :

INA DELAY
77mS

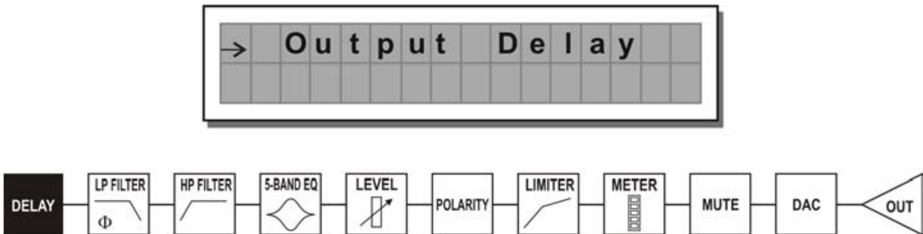
INPUT DELAY		
unit	range	step
m	0.0。900.0	0.5
mm	0。900000	7
ms	0。2621	1
us	0。2621438	21

Les unités de mesure peuvent être sélectionnées par la fonction **Delay Unit** (**UTILITY / Units**)

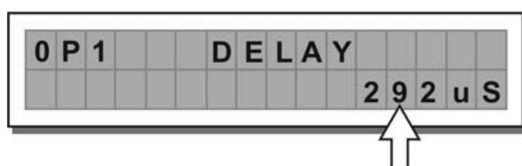


5.2.2 Output Delay

Cette page de menu permet d'ajuster les retards des sorties 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

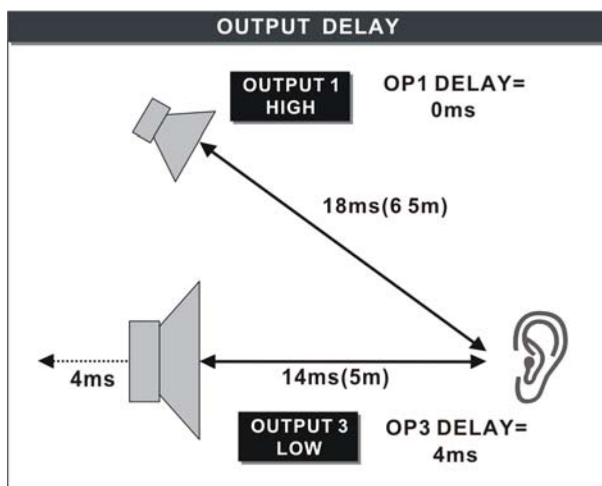


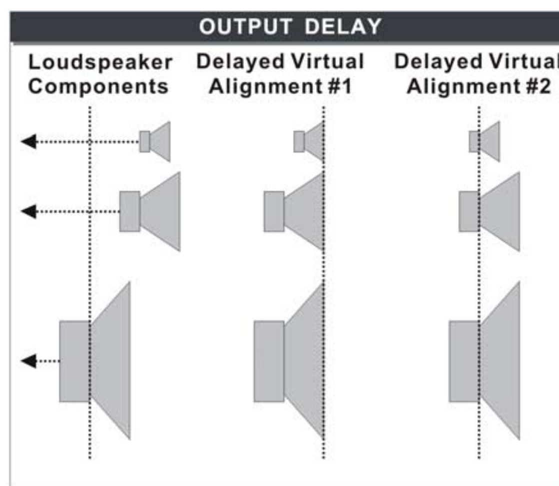
Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :



OUTPUT DELAY		
unit	range	step
m	0.0。100.0	0.5
mm	0。100000	7
ms	0。291	1
us	0。291271	21

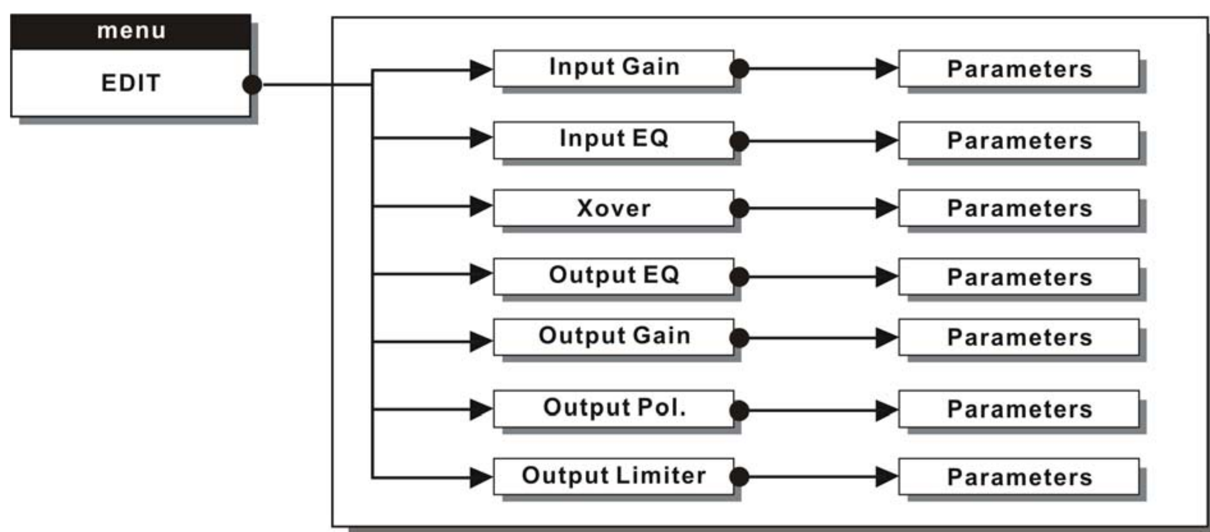
Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :





5.3 Menu EDIT

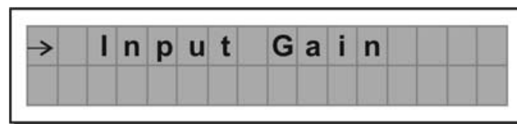
Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :



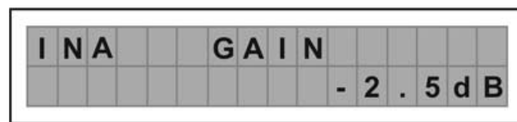
Parameters Dans ces pages, le nombre des paramètres et la manière dont ils sont présentés varient en fonction de la configuration du PRESET et des options **Ganging** et **Units** (menu **UTILITY**). En fait seuls les paramètres susceptibles d'être utilisés sont proposés.

5.3.1 Input Gain (gain d'entrée)

Permet le contrôle du gain d'entrée.



Ajuste l'amplification du signal adressé aux entrées A et B. La plage de réglage va de **+ 6 dB à - 30 dB par pas de 0,5 dB**.



Remarque : Un réglage correct du niveau d'entrée est encore plus important sur un appareil numérique que sur un appareil analogique. Toute saturation des convertisseurs A/N par un signal de niveau trop élevé se traduit en effet par des bruits particulièrement désagréables à type d'ondes carrées de haut niveau. Pour obtenir un bon rapport signal/bruit sans apparition de distorsion, amenez un signal à l'entrée du MAXIDRIVE 3.4 et surveillez le bargraphe **INPUT LEVEL A-B**. Réglez le niveau suffisamment haut mais en veillant à ce que le témoin de crête **CLIP** ne s'allume pas en continu.

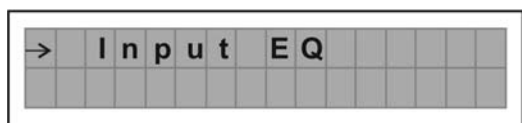
5.3.2 Input EQ (égalisation d'entrée)

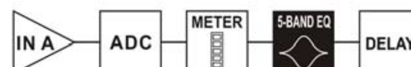
Égaliseur d'entrée doté de 5 filtres paramétriques.

Permet de modifier la tonalité générale du signal branché sur cette entrée.

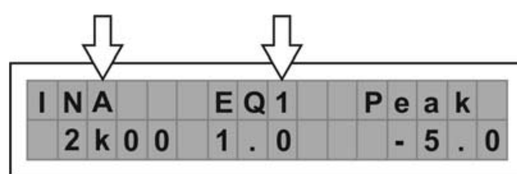
Également appelé **Master EQ**, l'égalisation du signal d'entrée affecte toutes les sorties reliées à cette entrée ainsi que le bus SUM.

Le caractère programmable et fin de cet élément (identique à l'égalisation de sortie) permet de l'utiliser de manière très large et de se passer le plus souvent d'égaliseurs graphiques.





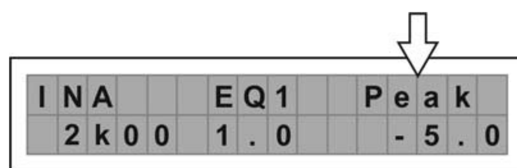
Chaque égaliseur dispose de 5 pages (une pour chaque filtre), chacune rappelant le nom de l'entrée qu'elle affecte et le numéro du filtre.

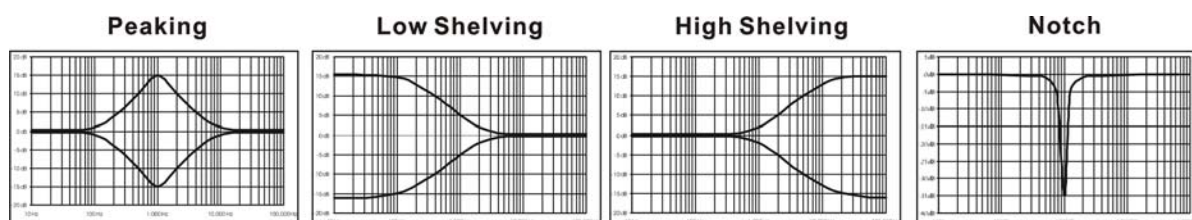


Les paramètres ci-après sont accessibles pour chaque filtre :

a. Type de filtre

Permet de choisir entre les formes Peaking, Low ou High Shelving (avec une pente de 6 ou 12 dB/oct.) et Notch.

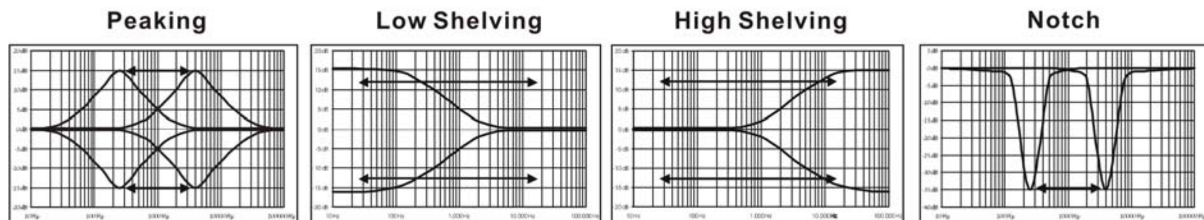




b. Fréquence centrale ou fréquence de coupure

Permet de choisir la fréquence centrale pour les formes Peaking et Notch ou la fréquence de coupure pour les formes Shelving.

INA EQ1 Peak
2k00 1.0 -5.0



c. Largeur de bande

Permet de choisir, en octaves, la largeur d'action des filtres de type Peaking ou Notch. Ce paramètre n'est pas utilisé pour les filtres de forme Shelving.

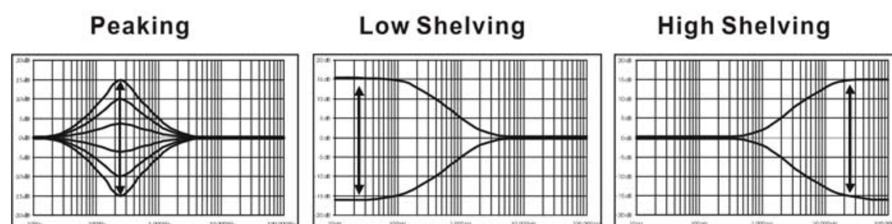
INA EQ1 Peak
2k00 1.0 -5.0



d. Gain

Permet de contrôler le renforcement ou la coupure des fréquences sélectionnées. Ce paramètre n'est pas utilisé avec le filtre Notch pour lequel le niveau de coupure est fixe.

INA EQ1 Peak
2k00 1.0 -5.0



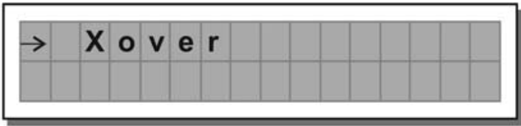
Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :

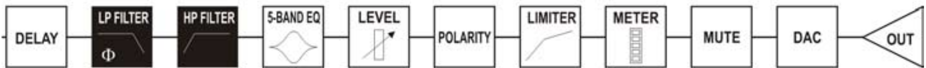
5-BAND FULL PARAMETRIC EQ				
NAME	**TYPE**	**GAIN**	**FREQ**	**WIDTH**
Peak	**Peaking**	**±15dB** (step 0.5dB)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	**0.05 ÷ 3.00 oct** (step 0.05 oct)
LoSh 6	**Low Shelving 6dB/oct**	**±15dB** (step 0.5dB)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	
LoSh 12	**Low Shelving 12dB/oct**	**±15dB** (step 0.5dB)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	
HiSh 6	**High Shelving 6dB/oct**	**±15dB** (step 0.5dB)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	
HiSh 12	**High Shelving 12dB/oct**	**±15dB** (step 0.5dB)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	
Notch	**Notch Filter**	**- 45dB** (fix)	**15.6Hz ÷ 16kHz**	**0.05 ÷ 3.00 oct** (step 0.05 oct)

5.3.3 Filtrage (Xover)

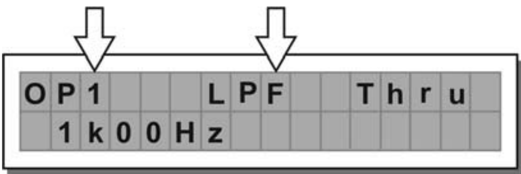
Filtres strictement passe-bas et passe-haut.

Résultant d'une combinaison de filtres passe-bas et passe-haut, le «crossover» permet de diviser le signal audio en segments destinés aux différentes sections d'un système d'amplification (par exemple : graves, mediums et aigus).

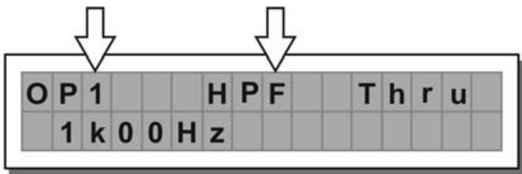




Chaque crossover dispose de deux pages légèrement différentes (une pour chaque filtre), qui indiquent le nom de la sortie affectée et le type du filtre.



Sortie 1 - Filtre passe-bas (LPF)



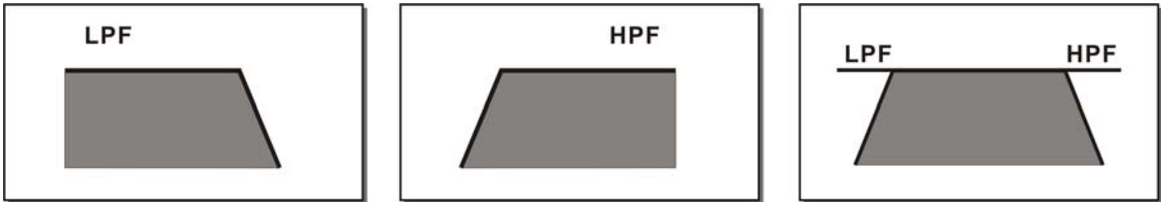
Sortie 1 - Filtre passe-haut (HPF)

Filtre passe-bas (LPF)

Ce filtre permet le passage de toutes les fréquences en dessous d'une certaine valeur, et les coupe complètement au-dessus.

Filtre passe-haut (HPF)

Ce filtre permet le passage de toutes les fréquences au dessus d'une certaine valeur, et les coupe complètement en dessous.



Segment de signal obtenu par la combinaison d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut

Chaque filtre dispose des paramètres éditables ci-après :

Type de filtre

Permet de choisir entre trois types de filtres et trois pentes d'atténuation (slope) :
Butterworth (But) à 6, 12, 18 ou 24 dB par octave,
Bessel (Bes) à 12, 18 ou 24 dB par octave,
Linkwitz-Riley (LR) à 12, 24 ou 48 dB par octave.

La valeur **Thru** désactive le filtre et laisse passer le signal sans agir sur ses fréquences.

OP1 LPF Bes 24
2k00Hz 0

Fréquence de coupure

Permet de choisir la fréquence de coupure du filtre.

OP1 LPF Thru
1k46Hz 0

Phase

Permet un réglage fin (par pas de 5°) de la phase du signal.

L'effet de ce paramètre se combine avec celui de la fonction Output Polarity (0° – 180 °) pour permettre de régler la phase de chaque sortie sur 360° par pas de 5°.

Remarque : ce contrôle n'est accessible que dans la fenêtre Low-Pass Filter.

OP1 LPF Thru
1k00Hz 180

Les valeurs peuvent être choisies dans les plages suivantes :

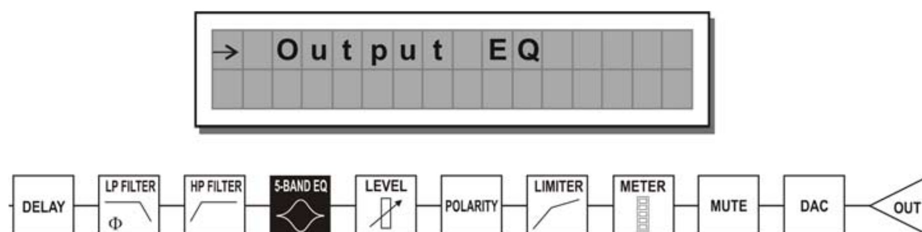
XOVER					
	NAME	TYPE	SLOPE	FREQ	PHASE
LPF	Thru				
	But	Butterworth	6, 12, 18, 24 dB/oct		
	Bes	Bessel	12, 18, 24 dB/oct		
	LR	Linkwitz-Riley	12, 24, 48 dB/oct		
HPF	Thru				
	Hish 6	Butterworth	6, 12, 18, 24 dB/oct		
	Hish 12	Bessel	12, 18, 24 dB/oct		
	Notch	Linkwitz-Riley	12, 24, 48 dB/oct		

5.3.4 Output EQ (égalisation de sortie)

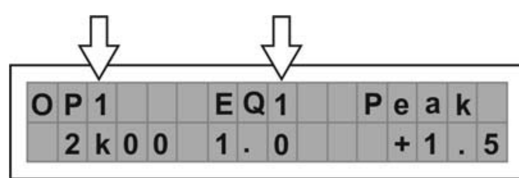
Égaliseur de sortie doté de 5 filtres paramétriques.

Également appelé **Channel EQ** il permet de modifier la tonalité générale du signal branché sur chaque sortie.

Le caractère programmable et fin de cet élément (identique à l'égalisation d'entrée) permet de l'utiliser de manière très large.



Chaque égaliseur dispose de 5 pages (une pour chaque filtre), chacune rappelant le nom de la sortie qu'elle affecte et le numéro du filtre.

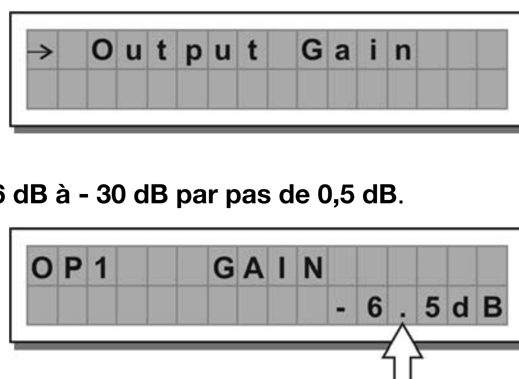


Les caractéristiques techniques et les paramètres éditables de l'égaliseur de sortie étant identiques à ceux de l'égaliseur d'entrée, nous vous renvoyons au paragraphe 5.3.2 pour leur description.

5.3.5 Output Gain (gain en sortie)

Contrôle le niveau de sortie.

Permet un réglage individuel du niveau du signal pour chaque sortie.



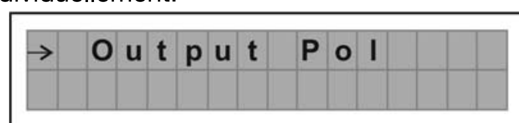
La plage de réglage va de **+ 6 dB à - 30 dB par pas de 0,5 dB**.

Remarque : le niveau de chaque sortie est visualisé au niveau de leurs bargraphes respectifs. Pour éviter de générer de la distorsion, ne laissez pas le témoin d'écrêtage (CLIP) s'allumer. Si vous souhaitez une protection automatique, vous pouvez aussi activer la fonction LIMITER (menu EDIT) sur les sorties qui en ont besoin. Dans ce cas, souvenez-vous que l'activation du limiteur modifie le mode d'affichage du bargraphe et le transforme en affichage relatif par rapport au seuil du limiteur.

5.3.6 Output Pol (polarité du signal en sortie)

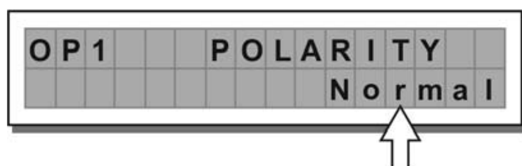
Contrôle la polarité du signal pour chaque sortie.

Permet d'inverser la phase individuellement.

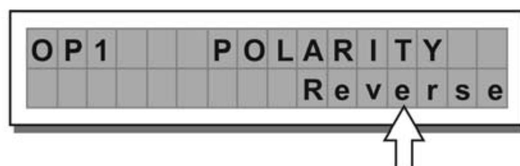


Les valeurs possibles sont :

Normal : polarité inchangée



Reverse : retournement de phase à 180°



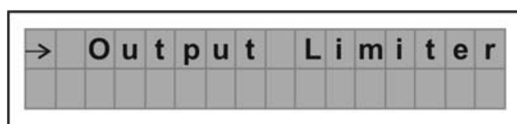
L'effet de ce paramètre se combine avec celui du paramètre de phase du filtre **LPF** (**EDIT / Xover**) qui agit par pas de 5° entre 0° et 180°.

Il est ainsi possible de régler la phase de chaque sortie sur 360° par pas de 5°, ce qui est très utile lors de l'assemblage d'ensembles d'enceintes, pour le contrôle de l'interpolation entre divers types d'enceintes ou entre les sections d'un même système.

5.3.7 Output Limiter (limiteur de sortie)

a. Limiteur de niveau de sortie

Permet de maintenir le niveau du signal d'une sortie dans une plage donnée. Il peut être utilisé pour protéger les éléments d'un système de diffusion.



Les paramètres ci-après sont accessibles :

b. Temps de réaction

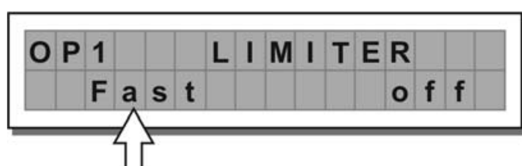
Permet de choisir entre trois vitesses de réaction du limiteur.

En fait il s'agit de temps d'attaque et de retombée optimisés de manière à ce que le limiteur réponde plus ou moins rapidement que le signal passe le seuil dans un sens ou dans l'autre :

Fast Valeurs courtes, adaptées à un fonctionnement réactif du limiteur. Ce choix est en principe plus adapté aux sorties dédiées aux aigus.

Normal Valeurs intermédiaires, adaptées à la majorité des applications. En principe plus adapté aux sorties dédiées au mediums ou aux systèmes large bande.

Slow Valeurs longues, destinées à éviter les sauts de niveau répétés (phénomène de «pompage»). En principe plus adapté aux sorties dédiées aux graves.



LIMITER	ATTACK	RELEASE
FAST	1 ms	10 ms
NORMAL	8 ms	80 ms
SLOW	45 ms	450 ms

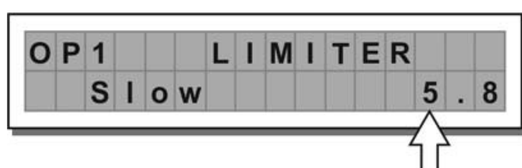
c. Seuil

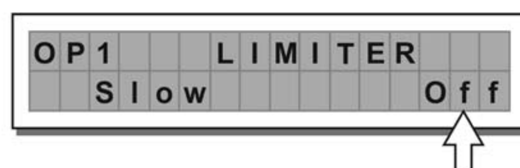
Permet de définir le niveau au-dessus duquel le limiteur intervient (pour limiter le niveau du signal) et en-dessous duquel il cesse d'agir.

Les valeurs éditables sont comprises dans les plages suivantes :

+ 19,8 dBu à - 10 dBu par pas de 0,2 dBu ou **7,574 V à 0,245 V par pas variables**.

Le choix de l'unité de mesure se fait au niveau de la fonction **Lim. Thresh. Unit (UTILITY / Units)**. La valeur Off désactive le limiteur, et toute autre valeur l'active automatiquement.





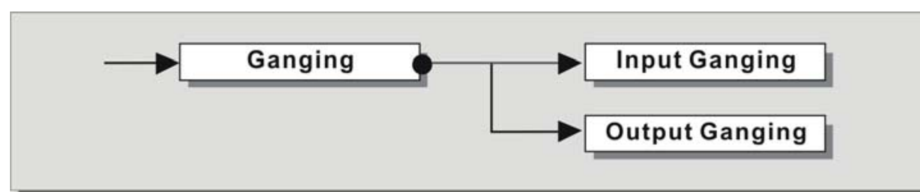
IMPORTANT ! L'activation du limiteur sur une sortie donnée modifie l'affichage des niveaux sur le **bargraphe** correspondant : il devient alors «relatif» (de - 24 dB, - 12 dB, - 6 dB) à la valeur du **seuil du limiteur** (représenté par le témoin orange **LIMIT**).

5.4 Menu UTILITY

Ce menu comporte une série de sous-menus permettant le paramétrage d'un grand nombre d'options système et l'accès à diverses fonctions utilitaires comme les opérations liées aux cartes mémoires ou la protection contre des modifications de paramètres intempestives :

- menu UTILITY
  - Ganging
    - Input Ganging
    - Output Ganging
  - Units
    - Delay Unit
    - Lim. Thresh. Unit
    - Temperature Unit
  - Misc. Setup
    - Input Select
    - Output Meters
    - Temperature
    - Wake Up
    - LCD Contrast
  - Lock
    - Lock
  - Memory Card
    - Format Card
  - Comm.Setup
    - Preset Chamge RX
    - ID Select

5.4.1 Sous-menu GANGING (saisie synchronisée)



Ce sous-menu permet de grouper le traitement d'entrées et/ou de sorties similaires.

«Similaires» se réfère à des éléments qui ont les mêmes propriétés et/ou la même structure. Par exemple les sections droite et gauche d'un système stéréo sont similaires car composées de manière symétrique d'un même nombre d'éléments de même type (mêmes éléments pour les fréquenes aiguës, mediums et graves).



Pratiquement, la fonction Ganging permet d'éditer avec des valeurs identiques les paramètres d'éléments similaires en une seule opération (au lieu d'avoir à les doubler).

Par exemple, il est possible de régler la même valeur de delay ou d'égalisation sur les deux entrées en une seule manipulation, ou d'affecter des paramètres de filtres identiques aux différentes sorties d'un système de diffusion stéréo, ou encore d'activer le limiteur simultanément sur les sorties de deux retours de scène mono.

Le système détecte automatiquement les éventuelles incompatibilités et ne valide la fonction Ganging que quand elle peut effectivement être utilisée. Celle-ci n'a donc aucun effet sur les configurations MONO. La fonction Ganging peut être activée séparément à la fois pour des groupes d'entrées et des groupes de sorties.

IMPORTANT : pour préciser ses caractéristiques, la fonction Ganging affecte en fait la manière dont les paramètres audio sont édités ou représentés :

Dès que des entrées et/ou des sorties sont associées par la fonction Ganging, les pages d'édition ne montrent plus que les valeurs qui peuvent être modifiées. Cela ne signifie toutefois pas que ces valeurs soient immédiatement alignées les unes avec les autres. Au contraire, elles resteront non modifiées (même si non apparentes) jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient saisies. À ce moment, et à ce moment seulement, les entrées et/ou sorties associées adoptent simultanément la nouvelle valeur de paramètre en une seule opération.

Par exemple, même si l'écran affiche que les entrées «Input A & B» sont associées dans une page affichant un paramètre donné, la valeur de ce paramètre restera celui de l'entrée A jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur soit saisie et l'entrée B n'aura pas, à ce moment, automatiquement la même valeur que celle de l'entrée A.

Pour vérifier ce point :

1. Mettez Input Ganging sur Off, chargez le PRESET *Default* en mémoire, réglez INA Delay = 1 et INB Delay = 0,
2. Mettez Input Ganging sur On, retournez au menu Input Delay : l'écran affiche désormais INA&B Delay = 1 :
   a. si vous ne modifiez pas cette valeur et remettez Input Ganging sur Off, un retour au menu Input Delay vous montrera les valeurs INA Delay = 1 et INB Delay = 0, c'est-à-dire les valeurs «originales».
   b. si vous modifiez cette valeur en choisissant par exemple INA&B Delay = 3, et que vous remettez Input Ganging sur Off, un retour au menu Input Delay vous montrera alors les valeurs INA Delay = 3 et INB Delay = 3, c'est-à-dire les valeurs «modifiées».

Ce fonctionnement est destiné à éviter que d'éventuelles activations accidentelles ou temporaires de la fonction Ganging ne puissent modifier les valeurs de tous les PRESET en mémoire. La règle peut se résumer comme suit : «seules les valeurs faisant l'objet d'une modification volontaire sont modifiées».

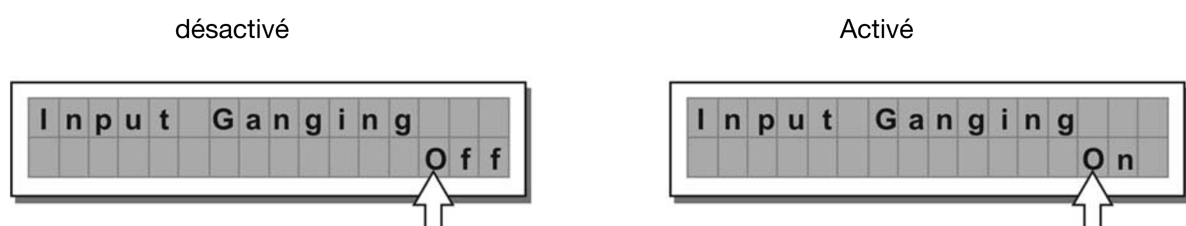
Plus généralement, pour éviter les contradictions, les erreurs d'interprétation ou les confusions entre ce qui est affiché et ce qui est effectivement mis en œuvre il est préférable d'activer les fonctions Ganging avant de commencer à éditer un PRESET. Et il est encore préférable de vérifier que la valeur souhaitée a effectivement été validée en confirmant manuellement tous les paramètres activés.

Remarque : Les éléments de la fonction Ganging détectent la «nouvelle» valeur par la modification de «l'ancienne» dans le cadre d'une rotation de la molette. Si la valeur que vous voulez paramétrer par cette fonction est la même que l'ancienne valeur, vous devez donc faire une manipulation de la molette «à vide» (changement temporaire et retour) pour la prendre en compte.

a. Input Ganging

Permet l'activation/désactivation de la saisie synchronisée sur les entrées.

Les options disponibles sont :

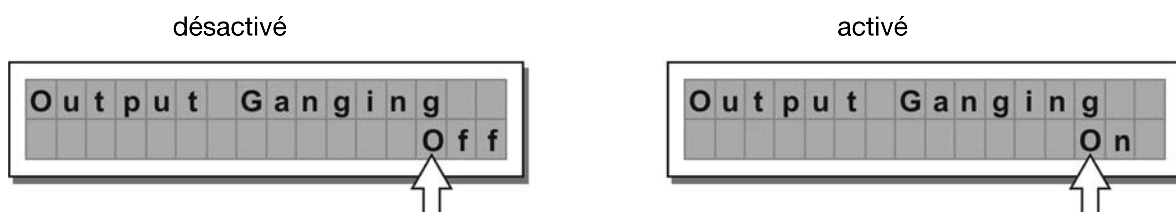


b. Output Ganging

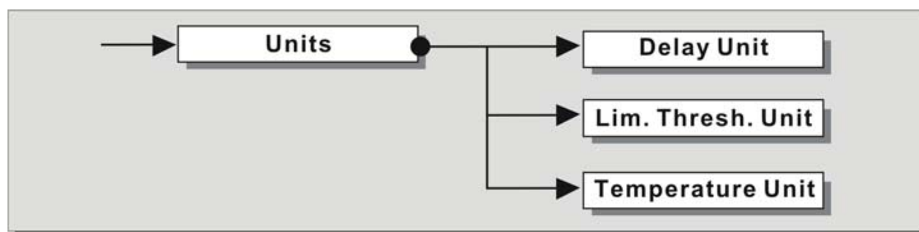
Permet l'activation/désactivation de la saisie synchronisée sur les sorties.

Les options disponibles sont :

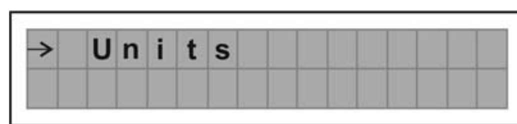
désactivé activé



5.4.2 Sous-menu UNITS (choix d'unités de mesures)



Ce sous-menu permet de choisir les unités de mesures utilisées par certaines fonctions.

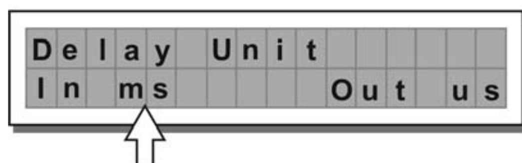


a. Delay Unit

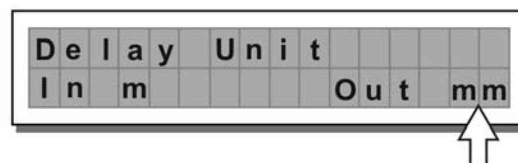
Permet de définir l'unité servant à la mesure des delays (menu DELAY).

Les options disponibles sont : **m** = mètres, **mm** = millimètres, **ms** = millisecondes, **µs** = microsecondes

Unités de mesures pour Input Delay



Unités de mesures pour Output Delay

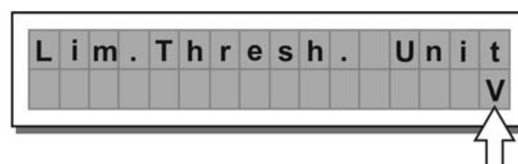


b. Lim. Thresh. Unit

Permet de définir l'unité servant à définir le seuil du limiteur (EDIT / Output Limiter)

Les options disponibles sont : **dBu** = décibels (0 dBu = 0,775 V rms), **V** = Volts

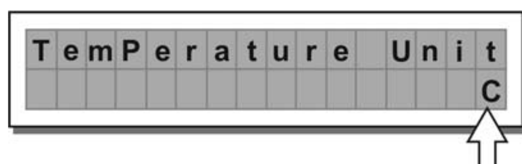


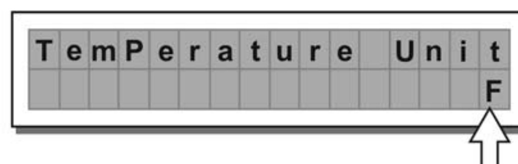


c. Temperature Unit

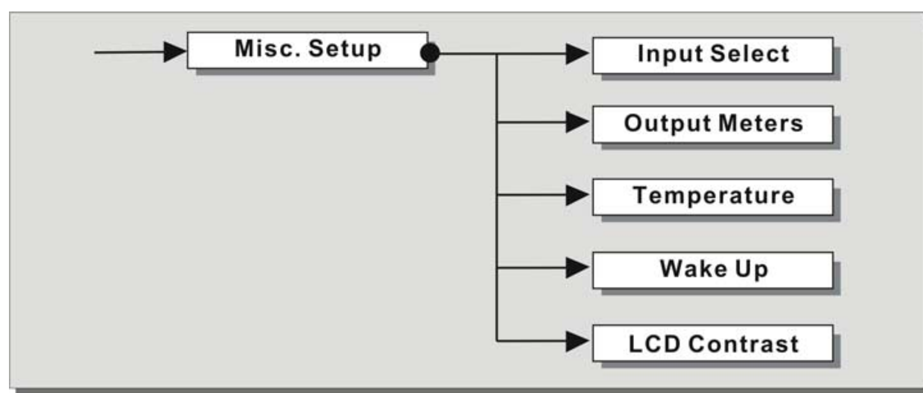
Permet de définir l'unité utilisée par la fonction de température (UTILITY / Misc.Setup / Temperature).

Les options disponibles sont : °**C** = degrés centigrades, °**F** = degrés Fahrenheit

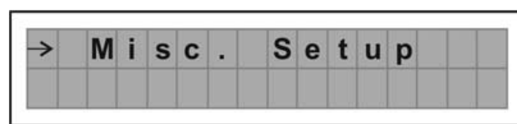




5.4.3 Sous-menu MISC. SETUP (paramétrages divers)



Ce sous-menu permet de choisir différentes options système.



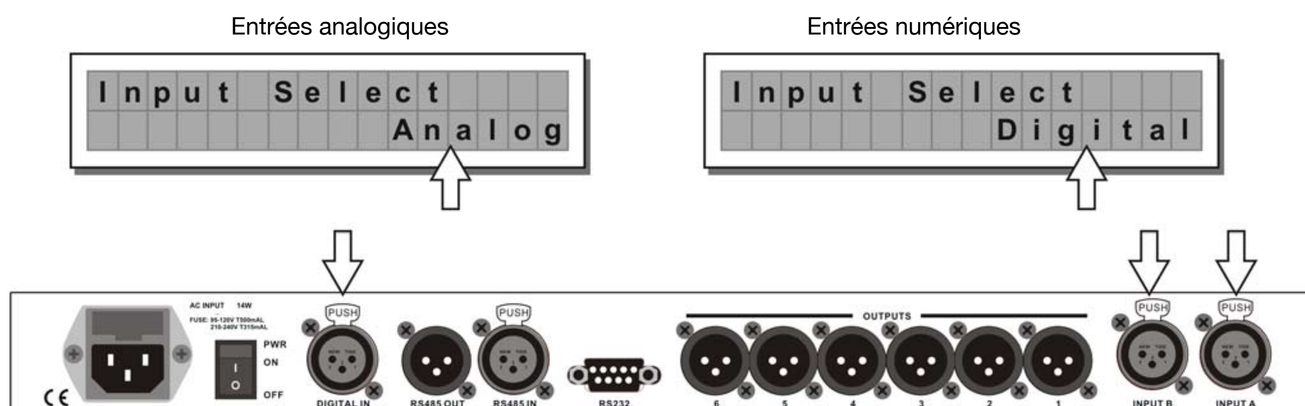
a. Input Select

Permet de choisir les entrées utilisées sur le MAXIDRIVE 3.4.

Les options disponibles sont :

Entrées analogiques

Entrées numériques



Les entrées sélectionnées deviennent automatiquement les entrées **Input A** et **Input B**.

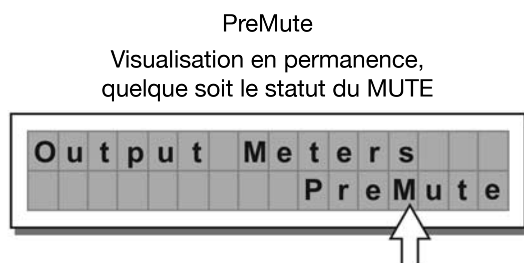
Tout signal arrivant sur des entrées non sélectionnées est ignoré.

b. Output Meters

Permet de choisir les options de visualisation du signal après activation de la fonction MUTE.

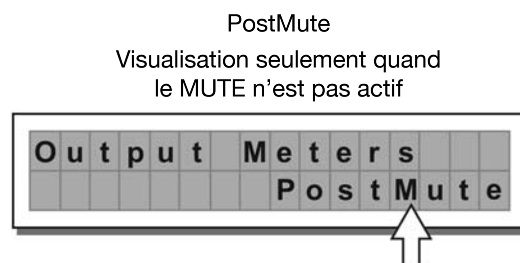
PreMute

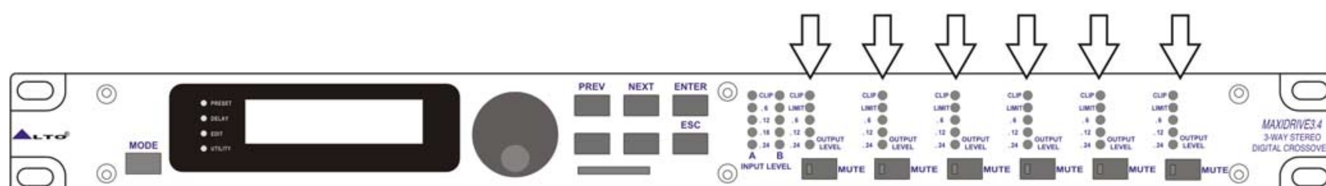
Visualisation en permanence,
quelque soit le statut du MUTE



PostMute

Visualisation seulement quand
le MUTE n'est pas actif





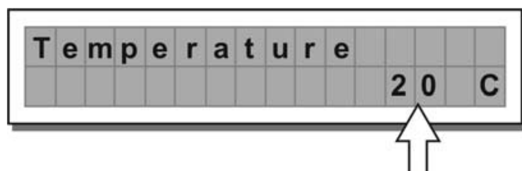
c. Temperature

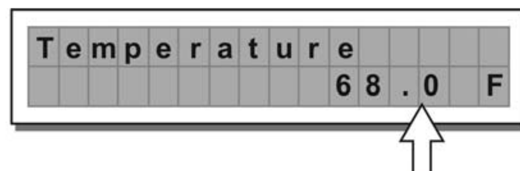
Permet de visualiser la température ambiante autour de l'installation. Le système utilise cette valeur pour compenser automatiquement les écarts dûs aux différences de vitesses de transmission du son en fonction de la température de l'air.

Cette fonction permet le réglage des delays à la balance et de leur permettre de s'aligner automatiquement si nécessaire (par exemple pendant un concert, dans l'éventualité de gros écarts de température, etc.).

Les valeurs éditables sont comprises dans les plages suivantes :

+ 60°C à - 30 °C par pas de 1°C ou **140°F à - 22°F** par pas de1,8°F.





Remarque : le choix de l'unité de mesure entre °C (centigrades) et °F (Fahrenheit) se fait au niveau de la fonction Temperature Unit (UTILITY / Units).

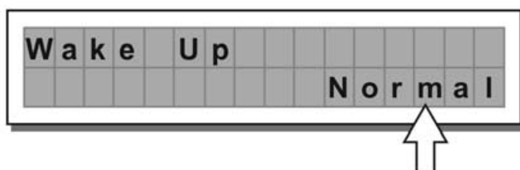
d. Wake Up

Permet de choisir la mémorisation ou non de l'état des fonctions MUTE à la remise sous tension du MAXIDRIVE 3.4.

Les options disponibles sont :

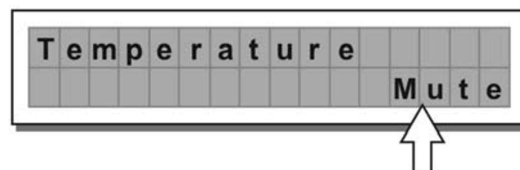
Normal

À la mise sous tension, le système rappelle la dernière configuration utilisée pour le MUTE avant l'extinction



Mute

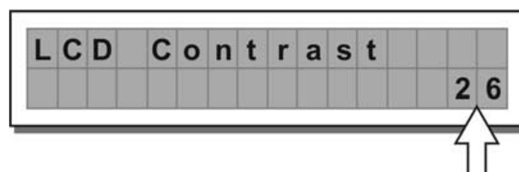
À la mise sous tension, le système place automatiquement toutes les sorties en MUTE



e. LCD Contrast

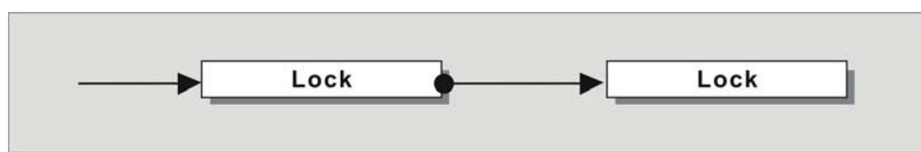
Permet de régler la luminosité/contraste de l'écran.

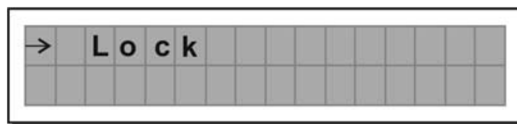
Les valeurs éditables sont comprises entre **0** (contraste minimum) et **32** (contraste maximum).



5.4.4 Sous-menu LOCK (protection système)

Permet d'activer ou de désactiver la protection du système contre des modifications accidentelles ou non autorisées.





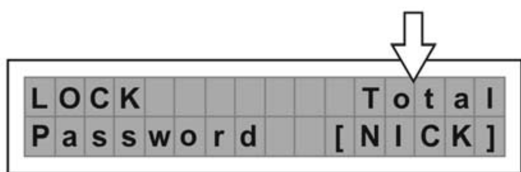
Cette fonction est très utile si vous voulez éviter la modification des mémoires internes et même l'édition temporaire des paramètres, dans le cas, par exemple, d'installations fixes utilisées par différents opérateurs (discothèques, clubs, salles de conférences etc.), de sonos en location, etc.

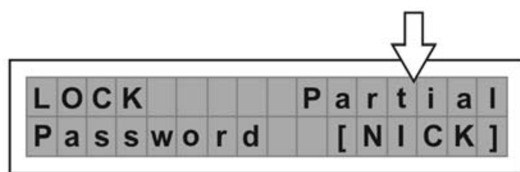
Pour activer la **protection** :

• Vous devez d'abord choisir le mode de protection. Deux modes sont proposés :

Total :
Toutes les fonctions d'édition sont bloquées et l'accès au menu PRESET est désactivé.

Partiel :
Seuls les paramètres relatifs aux entrées peuvent être édités (Delay, Gain, EQ), toutes les autres fonctions d'édition et l'accès au menu PRESET étant désactivés.

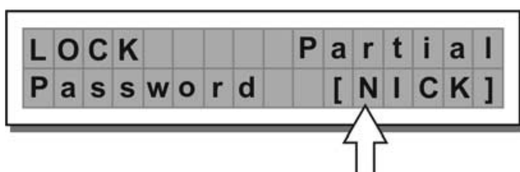


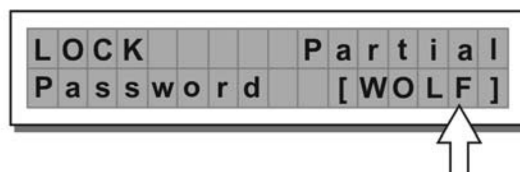


• Ensuite utilisez les touches fléchées pour accéder à la saisie du **mot de passe (password)**.

IMPORTANT : Il n'est pas possible de déverrouiller la protection sans le **mot de passe !** Écrivez-le et gardez-le en lieu sû ou choisissez un mot dont vous pouvez vous souvenir facilement.

Le mot de passe est constitué de quatre caractères alphanumériques auxquels vous accédez à l'aide des **touches fléchées** et que vous modifiez avec la **molette**.





• Après avoir saisi le mot de passe, appuyez sur **ENTER**.

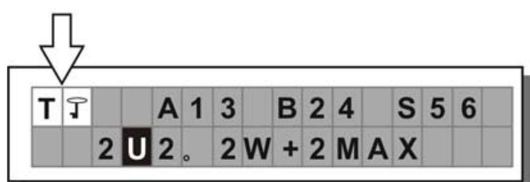
Remarque : la confirmation n'est acceptée que si le curseur est positionné sur un des quatre caractères du mot de passe, dans le but d'éviter une validation accidentelle sans avoir pu voir le mot en question.

La protection est alors activée et vous revenez à l'écran par défaut.

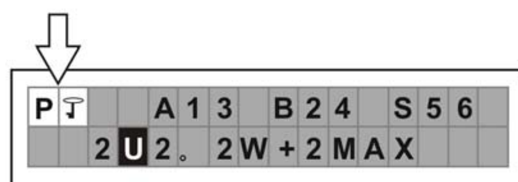
Pour désactiver la **protection** :

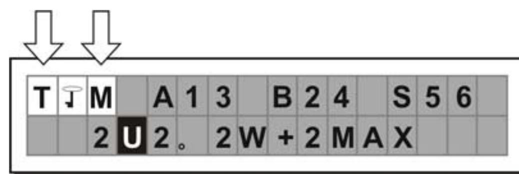
Quand la protection est activée et quand le système présente l'écran par défaut (c'est-à-dire si aucun des **témoins** de menus n'est allumé et donc qu'aucun type d'édition n'est en cours), celui-ci se présente comme suit :

Protection totale activée



Protection partielle activée



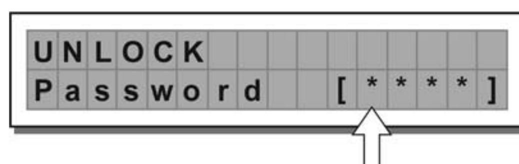


Remarque : À côté de l'affichage de la protection totale ou partielle, la lettre **M** peut également apparaître. Cela signifie que le système est bien protégé mais que le PRESET en question a reçu une ou plusieurs modifications qui n'ont pas encore été sauvegardées. La possibilité d'éteindre et de rallumer l'appareil sans modification du preset en cours reste conservée, et les données en cours sont bien présentes de manière permanente dans la mémoire tampon. Dans tous les cas, s'il s'agit de votre configuration de travail habituelle, il reste prudent de la sauvegarder dans un PRESET.

Pour désactiver la protection :

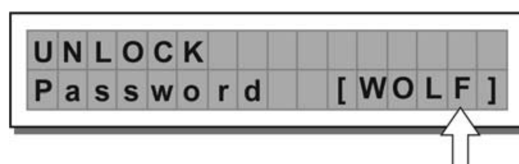
• Accédez au sous-menu **LOCK**.

L'écran affiche le dialogue de saisie du mot de passe permettant le déverrouillage. Les quatre caractères alphanumériques sont remplacés par des astérisques.



Saisissez le **mot de passe (password)** à l'aide des **touches fléchées** et de la **molette**, puis appuyez sur **ENTER**.

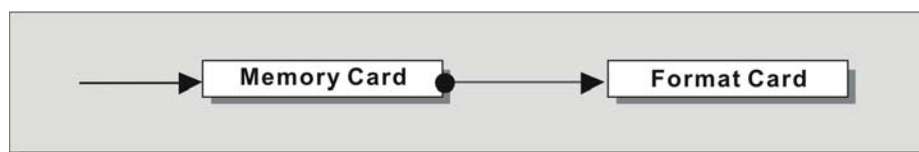
Remarque : en cas de mot de passe incorrect, le dialogue de saisie avec les astérisques réapparaît.



Si le mot de passe est bon, la protection est désactivée et l'écran par défaut réapparaît.

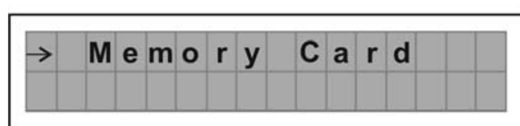
5.4.5 Sous-menu MEMORY CARD (carte mémoire)

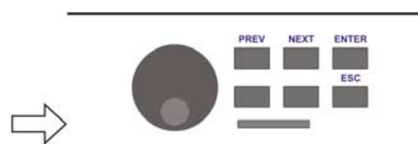
Cette option permet le formatage de la carte mémoire multimédia.



Le formatage consiste à préparer les zones mémoires susceptibles de recevoir les PRESETS de l'appareil. Sans formatage (ou en cas de formatage incomplet), la carte ne peut pas être utilisée par le système.

Pour **formater** la carte :





• Insérez une carte mémoire Multimédia dans le connecteur.

Vous pouvez indifféremment utiliser des cartes neuves ou de réutilisation, du moment qu'elles sont compatibles (minimum 1 Mo).

ATTENTION ! le formatage efface toutes les données antérieurement présentes sur la carte.

Dans le sous-menu Memory Card, appuyez sur **ENTER**.

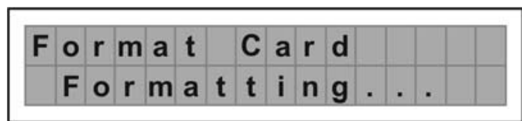
La page «Format Card» apparaît



• Appuyez sur ENTER.

Le système procède au formatage puis signale son achèvement.

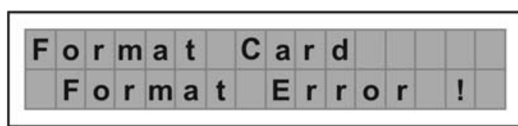
Cette opération prend quelques secondes.



La carte est prête à être utilisée.



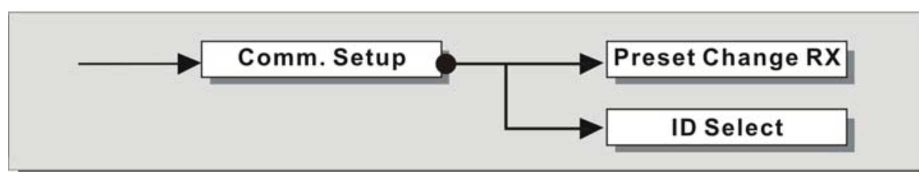
Remarque : En cas d'erreur ou de carte défectueuse, s'il n'y a pas de carte branchée sur le connecteur ou encore si la carte est retirée avant la fin du formatage, le message d'erreur ci-dessous apparaît :



Pendant le formatage, le système copie automatiquement le PRESET *Default* dans les 128 emplacements mémoire de la carte.

Remarque : Comme le système doit toujours être configuré, il n'existe pas de mémoire «vide». Toutes les mémoires utilisateur ou sur carte n'ayant pas encore fait l'objet d'une sauvegarde sont occupées par le PRESET *Default* qui contient une configuration de départ standard avec tous les paramètres à zéro.

5.4.6 Sous-Menu COMM SETUP (paramétrage des communications série)



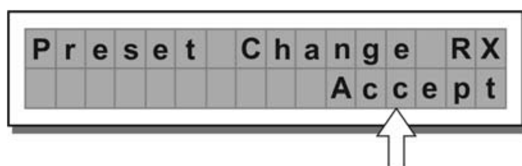
Ce sous-menu permet d'accéder aux paramètres de communication avec d'autres appareils via les ports séries.
Remarque : Les fonction **Dump Out Preset** et **Incoming Dump** font exception et sont contrôlées directement dans le menu **PRESET**.

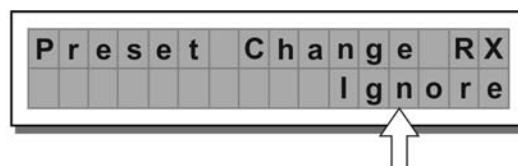


PRESET Change RX

Permet d'accepter ou d'ignorer la commande «PRESET Change» au niveau des ports série quand un ordinateur ou un autre MAXIDRIVE 3.4 effectue un changement de PRESET.

Les options proposées sont : Ignorer (Ignore) la réception de changement de PRESET ou accepter (Accept) la réception de changement de PRESET.

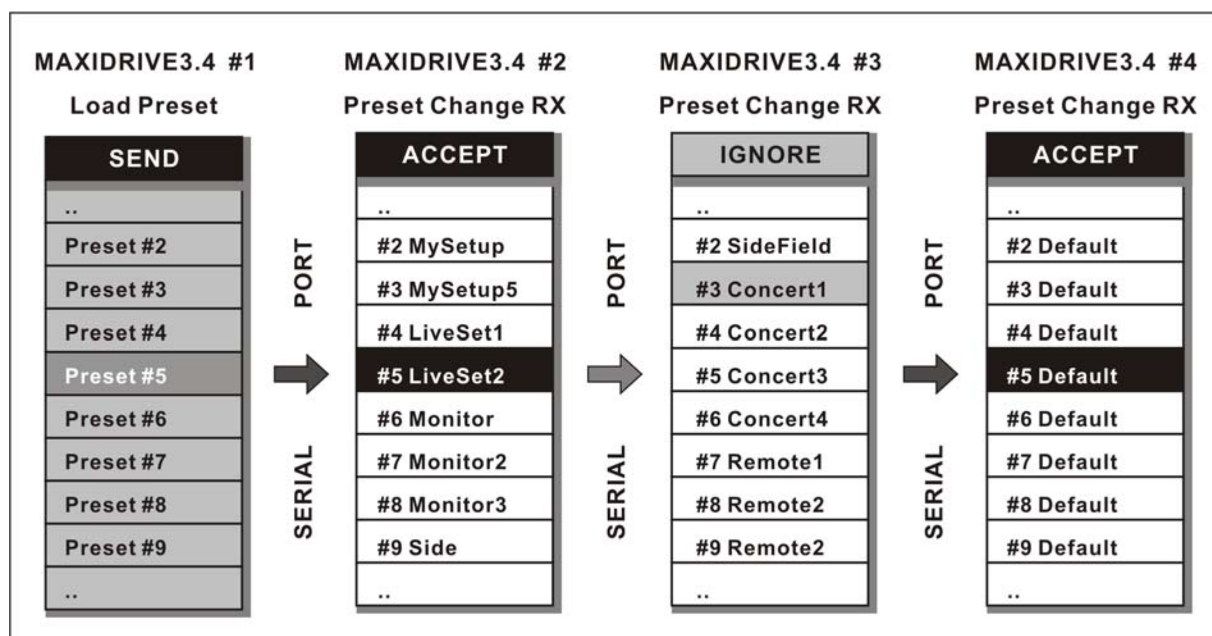




La commande PRESET Change est en tous points identique à un changement de programme MIDI : l'unité émettrice envoie une instruction contenant le numéro de PRESET à appeler, et les unités réceptrices dont la réception de commande est validée chargent alors en mémoire le PRESET de même numéro.

Cela signifie que dans une chaîne de MAXIDRIVE 3.4, toutes les unités dont la réception est active (PRESET Change RX = Accept) passeront au même numéro de PRESET même si les programmes correspondant à ce PRESET sont différents d'une unité à l'autre.

Remarque : pour que les appareils présentent tous le même programme, vous pouvez utiliser la fonction PRESET Dump.

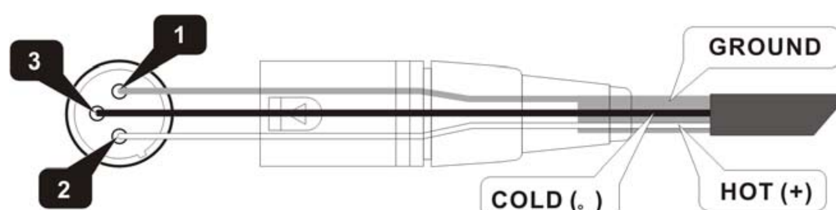


6. CONNEXIONS

Les schémas ci-après présentent le brochage des connecteurs et des exemples de branchements correspondant à différentes configurations système.

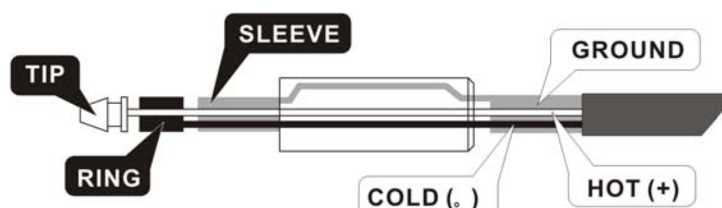
Connecteurs **Input A & B, Digital IN, RS485 IN**

XLR MÂLE SYMÉTRIQUE



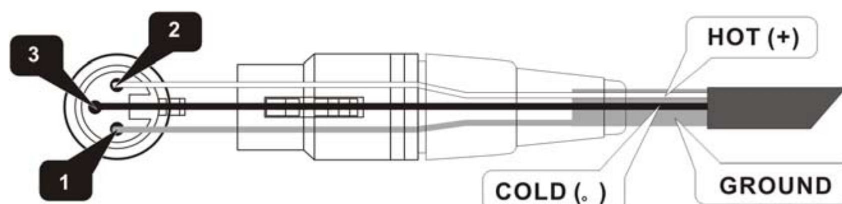
Connecteurs **Input A & B**

JACK 6,35 SYMÉTRIQUE



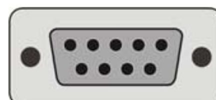
Connecteurs **Output 1 à 6** et **RS485 OUT**

XLR FEMELLE SYMÉTRIQUE



Connecteur **RS232**

RS232 (9 broches)



7. APPLICATIONS

Le tableau ci-dessous résume les différentes configurations système possibles du MAXIDRIVE 3.4, c'est-à-dire les liaisons matériellement possibles entre entrées et sorties.

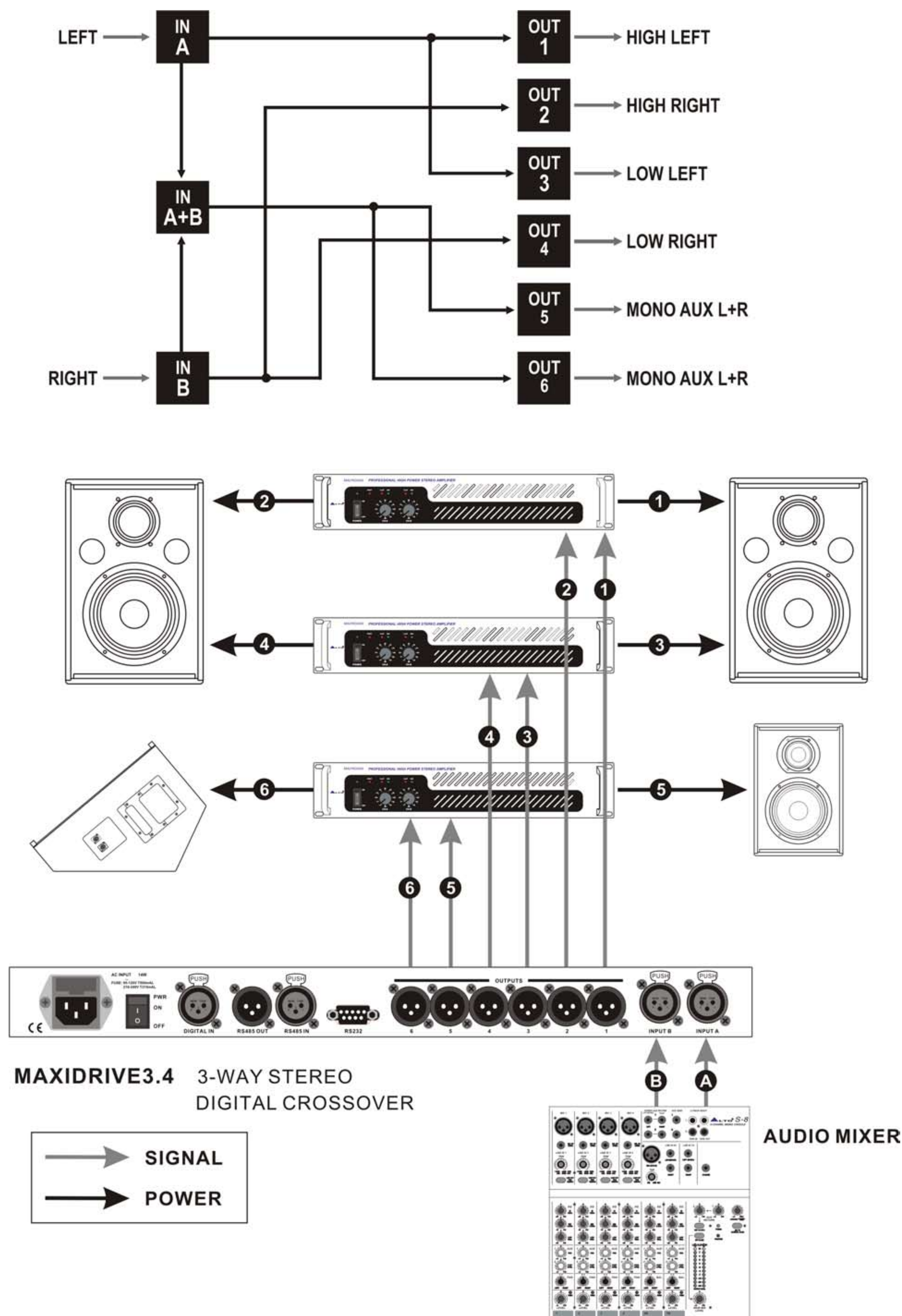
7.1 Configurations d'usine

n°	Nom	Configuration	Configuration
01	Default	A135 B246	Preset par défaut, affectation 3 VOIES STÉRÉO
02	2X2W+MAX	A13 B24 S56	2 VOIES STÉRÉO + 2 SORTIES MONO LARGE BANDE
03	2X3W	A135 B246	3 VOIES STÉRÉO
04	2X3W+MSB+MAX	A13 B24 S56	3 VOIES STÉRÉO avec SUB MONO + 1 SORTIE MONO LARGE BANDE
05	4W+2MAX	A1234 S56	4 VOIES MONO + 2 SORTIES MONO LARGE BANDE
06	4W+BSB+MAX	A123 B4 S56	4 VOIES MONO avec B-SUB + 2 SORTIES MONO LARGE BANDE
07	5W+MAX	A12345 S6	5 VOIES MONO + 1 SORTIE MONO LARGE BANDE
08	5W+BSB+MAX	A1234 B5 S6	5 VOIES MONO avec B-SUB + 1 SORTIES MONO LARGE BANDE
09	6W	A123456	6 VOIES MONO
10	6W+BSB	A12345 B6	6 VOIES MONO avec B-SUB

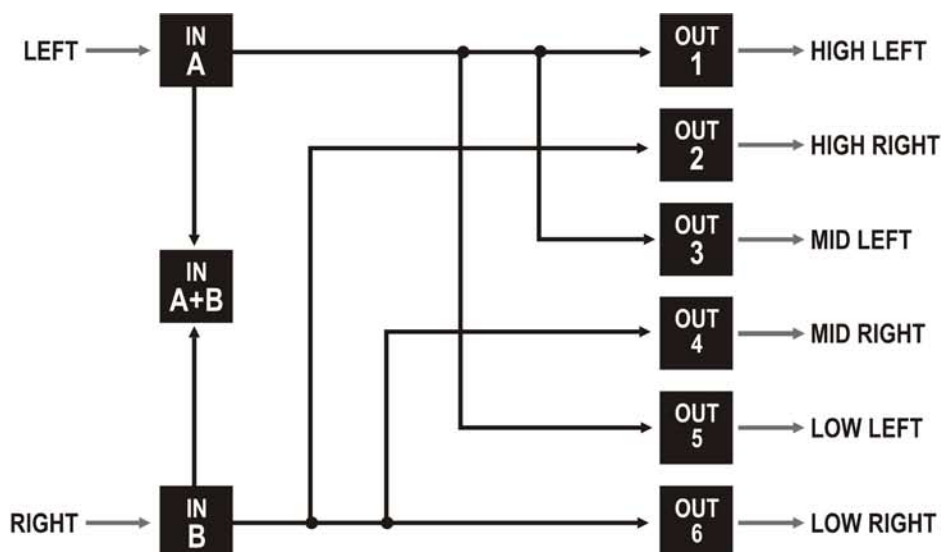
7.2 Organisation

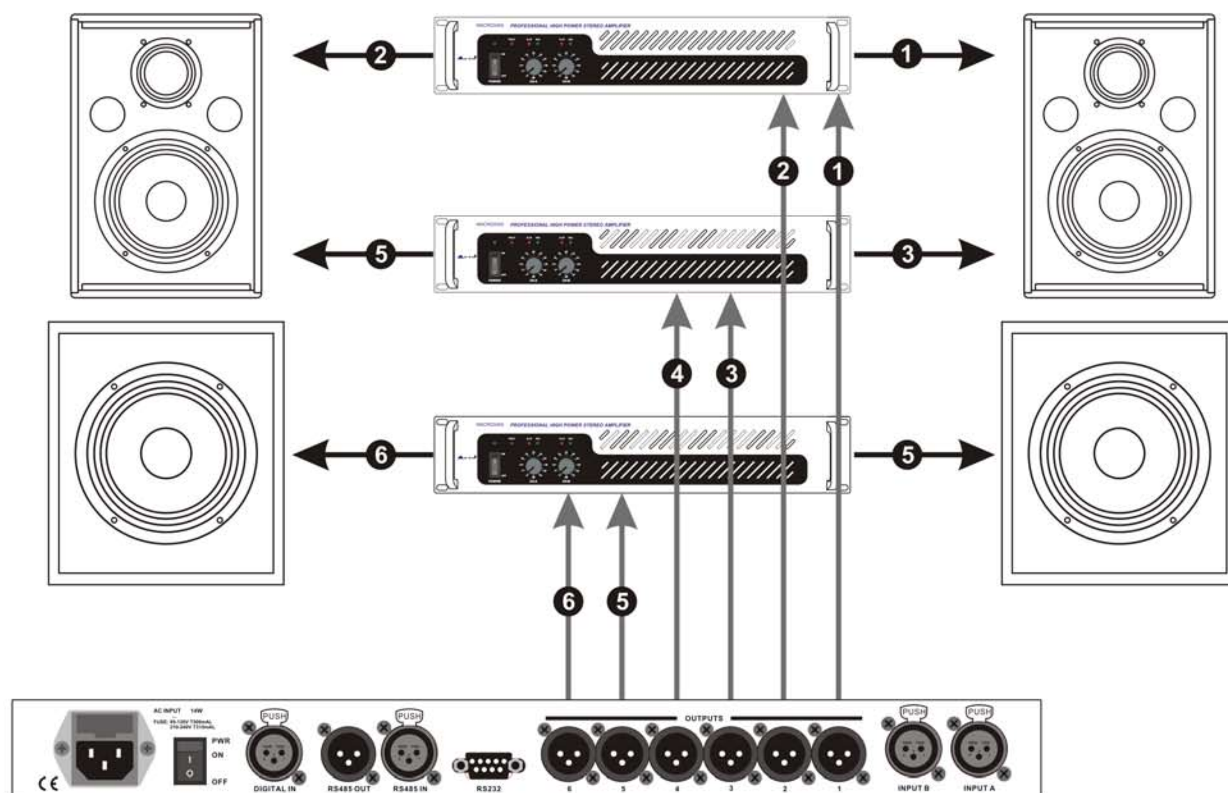
Les exemples ci-après vous aideront à utiliser et brancher votre unité.

a. A13 B24 S56 2 VOIES STÉRÉO + 2 AUXILIAIRES MONO (2X2W+2MAX)

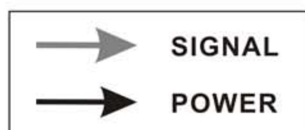


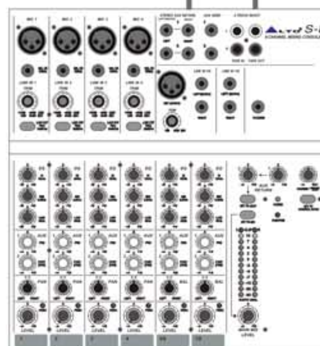
b. A135 B246 3 VOIES STÉRÉO (2X2W)





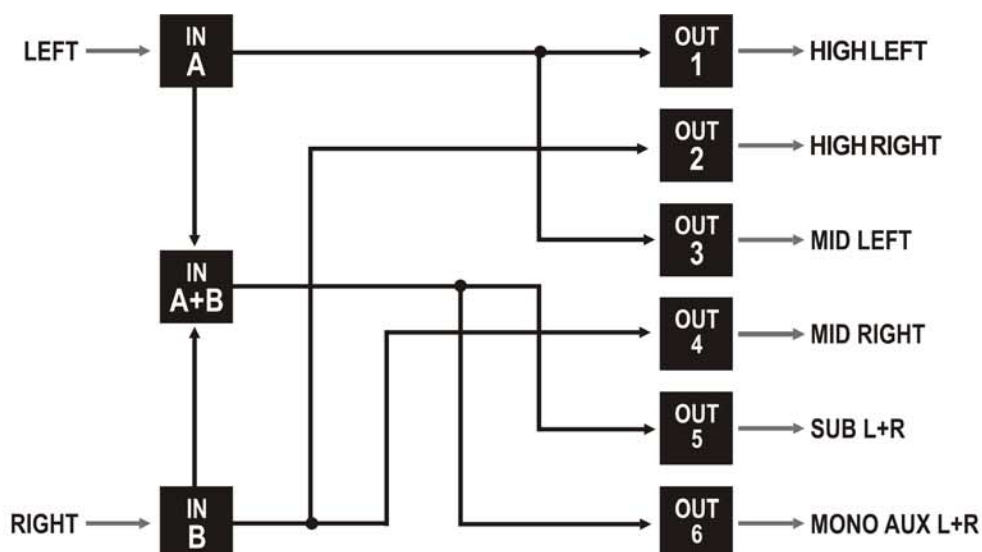
MAXIDRIVE3.4 3-WAY STEREO DIGITAL CROSSOVER





AUDIO MIXER

c. A13 B24 S56 3 VOIES STÉRÉO avec MONO SUB + MONO AUX (2X3W+MSB+MAX)



SUB

OUTPUTS

DIGITAL IN

RS485 OUT

RS485 IN

RS232

INPUT B

INPUT A

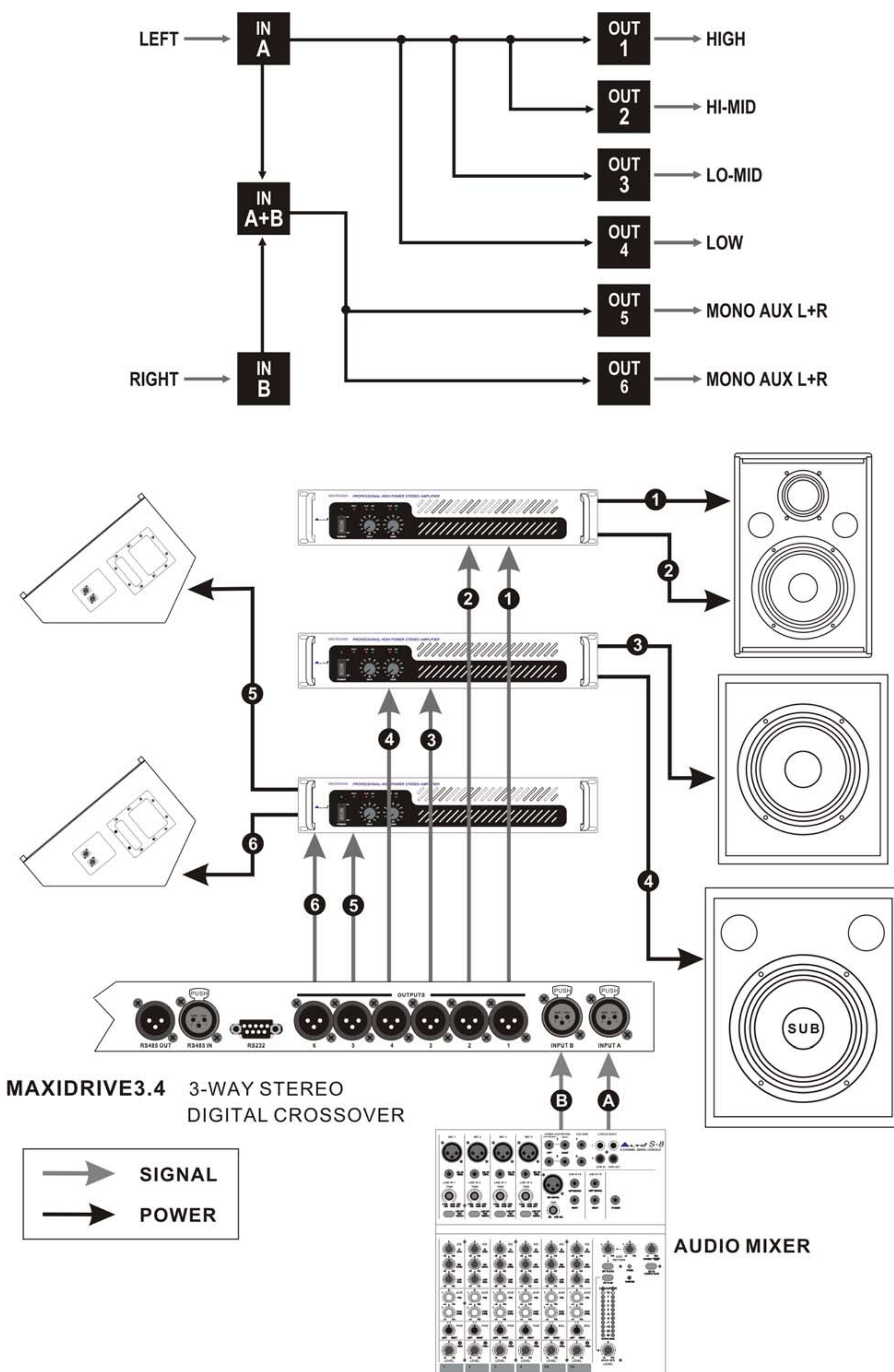
MAXIDRIVE3.4 3-WAY STEREO DIGITAL CROSSOVER

AUDIO MIXER

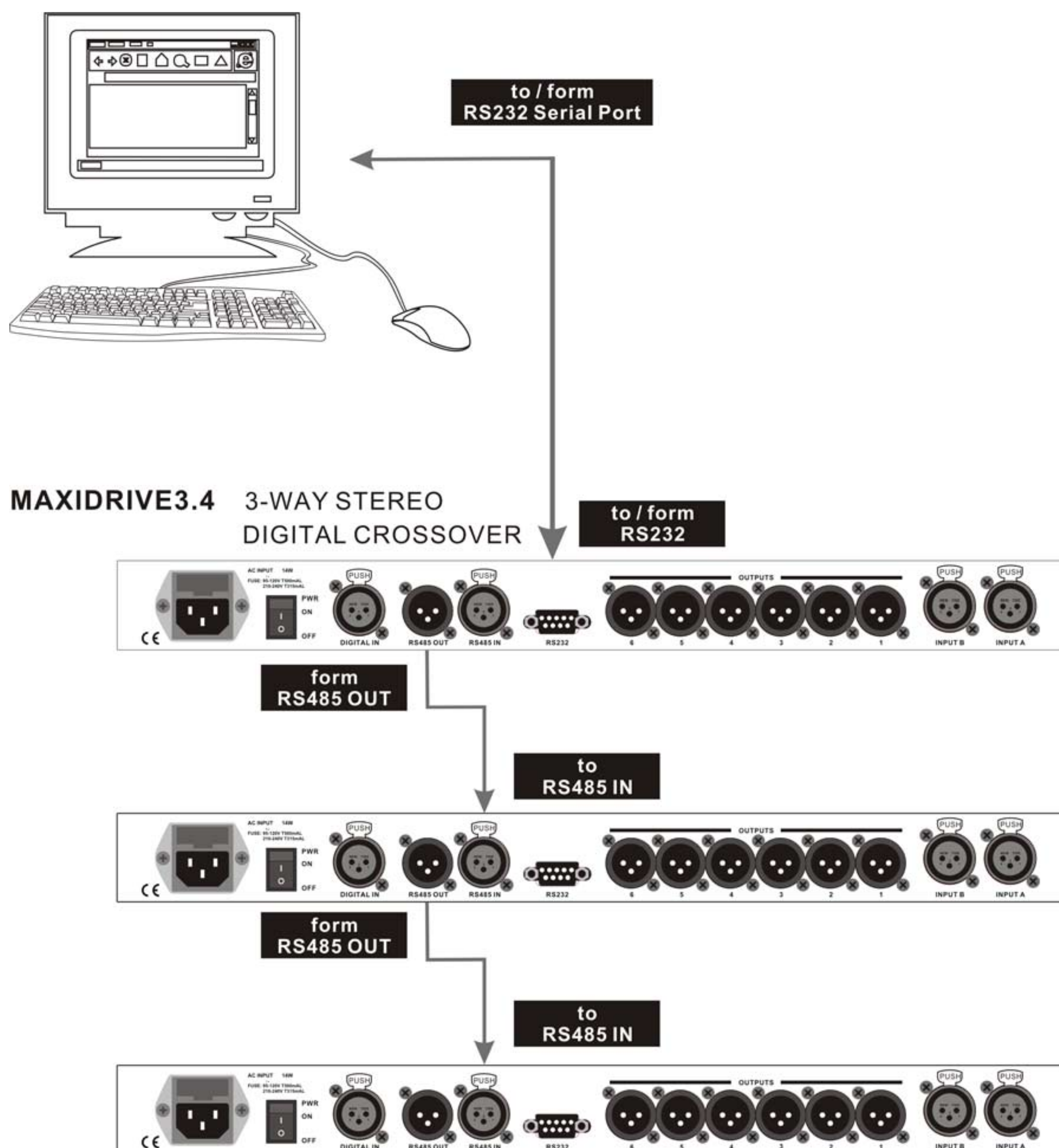
SIGNAL

POWER

d. A1234 S56 4 VOIES MONO + 2 MONO AUX (4Q+2MAX)



e. Communications : Branchement d'un PC et d'un ou plusieurs MAXIDRIVE 3.4



8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Section d'entrée

Connecteurs	2 connecteurs COMBO
Sensibilité d'entrée nominale	0 dB (0,775 V)
Impédance d'entrée	30 kOhms symétrisé électroniquement
Niveau d'entrée maximum	+ 20 dBV
Gain d'entrée	variable de - 30 à + 6 dBu par pas de 0,5 dB
Entrée numérique	AES/EBU, XLR femelle
Fréquences d'échantillonnage	32 kHz – 48 kHz

Section de sortie

Connecteurs	6 connecteurs XLR mâle
Impédance de sortie	600 Ohms symétrisé électroniquement
Niveau de sortie nominal	0 dBu
Niveau de sortie maximum	+ 20 dBV
Gain de sortie	variable de - 30 à + 6 dBu par pas de 0,5 dB

Section DSP

Convertisseurs A/N	20 bit
Convertisseurs N/A	20 bit
Traitements internes	40 bit
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz

Fonctionnalités

Configuration	2 VOIES STÉRÉO, 3 VOIES STÉRÉO, 2, 3, 4, 5, 6 VOIES MONO
Types de filtres	Bessel, Butterworth ou Linkwitz-Riley
Pentes des filtres	6, 12, 18, 24 ou 48 dB par octave
Pas du Delay	21 micro-secondes minimum
Temps de Delay maximum	2621 ms (entrées), 291 ms (sorties)
Filtres d'égalisation	Jusqu'à 40 maximum (selon la pente de filtrage)
Types d'EQ	Peak, 6 dB Lo-Shelf, 12 dB Lo-Shelf, 6 dB Hi-Shelf, 12 dB Hi-Shelf, Notch
Gain d'EQ	± 15 dB, variable par pas de 0,5 dB
Largeur de bande d'EQ	variable de 0,05 à 3 octaves par pas de 0,05 octaves
Fréquence d'EQ	15,6 Hz à 16 kHz
Correction dynamique	Limiteur numérique sur toutes les sorties
Mémoires	10 PRESET FACTORY + 128 PRESET USER + 128 PRESET CARD
Communications	RS-232 9 broches, RS485 IN sur XLR femelle, RS485 OUT sur XLR mâle

Performances générales (filtres désactivés)

Bande passante	20 Hz - 20 kHz
Amplitude dynamique	> 117 dB de 20 Hz à 20 kHz > 120 dB de 20 Hz à 20 kHz sur les entrées AES/EBU
Séparation des canaux	> 100 dB de 20 Hz à 20 kHz
Distorsion harmonique (THD)	0,05 % de 20 Hz à 20 kHz
Bargraphe des entrées	-24 dB, -18 dB, -12 dB, -6 dB, CLIP par rapport au point d'écrétage (+ 20 dBu)
Bargraphes des sorties	-24 dB, -12 dB, -6 dB, LIMIT par rapport au seuil, ou CLIP

Caractéristiques physiques

Dimensions (L x H x P)	483 x 44 x 300 mm
Poids	4,0 kg
Alimentation	voir sérigraphie sur l'instrument

9. GARANTIE

1. CARTE DE GARANTIE

Pour bénéficier de cette garantie, l'acheteur doit compléter et retourner la carte de garantie incluse dans l'appareil dans un délai de 10 jours à compter de la date d'achat.

Les informations présentes dans cette carte sont destinées à permettre au constructeur de mieux comprendre les conditions de vente du produit afin de fournir à l'utilisateur le service le plus efficace et le mieux adapté.

Nous vous demandons donc de la remplir avec le plus grand soin. Toute erreur ou ommission serait susceptible d'invalider la garantie.

2. CONDITIONS DU RETOUR

2.1 Pour que la garantie soit appliquée, le produit doit être retourné dans son carton d'origine et être protégé contre tout dommage pendant le transport.

2.2 Il doit être accompagné d'une copie de votre facture d'achat ou d'une preuve de propriété valide, ainsi que de votre adresse précise et du numéro de téléphone permettant de vous contacter.

2.3 Une description détaillée du problème constaté, jointe à l'envoi, pourra guider utilement les techniciens de maintenance.

2.4 Vous devez prendre à votre charge tous les frais d'acheminement de l'appareil, incluant d'éventuelles assurances.

3. TERMES ET CONDITIONS

3.1 ▲LTO garantit cet appareil contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat sous réserve que vous ayez rempli et renvoyé la carte de garantie dans les délais.

3.2 Cette garantie n'est applicable qu'à l'acheteur original et n'est pas transférable à un acheteur de deuxième intention.

3.3 Pendant la période de garantie, ALTO pourra choisir à sa convenance de remplacer ou de réparer le produit défectueux, sans aucun frais de pièces ou de main d'œuvre pour l'utilisateur si le problème entre bien dans le cadre de la garantie.

3.4 Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés dans les conditions suivantes :

- usage inapproprié, négligence ou utilisation non compatible avec les instructions fournies dans le mode d'emploi.
- usure normale de l'appareil.
- modification de l'appareil (de quelque nature qu'elle soit).
- dommages causés directement ou indirectement par la force majeure ou par toutes conditions extérieures.
- réparation ou intervention effectuée par une personne non qualifiée.

Dans de tels cas, les frais restent à la charge de l'acheteur.

3.5 En aucun cas ▲LTO ne pourra être tenu pour responsable de dommages induits de quelque ordre qu'ils soient. Certains pays ou états n'autorisent pas ce type de limitation et cette exclusion peut éventuellement ne pas s'appliquer à votre cas.

3.6 Cette garantie vous confère des droits spécifiques, qui sont compatibles avec les lois de l'état d'origine. Vous pouvez également disposer d'autres droits statutaires, variables d'un état ou d'un pays à l'autre.